

TOPEET 迅为

www.topeetboard.com

「新一代 AIOT 设备平台的优秀典范」

超长供货周期 7 X 24 小时稳定运行

软硬件全开源 丰富接口和高扩展性

iTOP-RK3568

迅为电子团队编著

 010-8527-0708

 www.topeetboard.com

 Beijing TOPEET Electronics Co.Ltd

更新记录

更新版本	修改内容
V1.0	初版

注意事项与售后维修

一 注意事项

- ◆ 请注意和遵循标注在产品上的所有警示和指引信息；
- ◆ 请勿带电插拔核心板及外围模块；
- ◆ 使用产品之前，请仔细阅读本手册，并妥善保管，以备将来参考；
- ◆ 请使用配套电源适配器，以保证电压、电流的稳定；
- ◆ 请在凉爽、干燥、清洁的地方使用本产品；
- ◆ 请勿在冷热交替环境中使用本产品，避免结露损坏元器件；
- ◆ 请勿将任何液体泼溅在本产品上，如果不慎被任何液体泼溅或浸润，请立刻断电并充分晾干；
- ◆ 请勿使用有机溶剂或腐蚀性液体清洗本产品；
- ◆ 请勿在多尘、脏乱的环境中使用本产品，如果长期不使用，请包装好本产品；
- ◆ 请勿在震动过大的环境中使用，任何跌落、敲打或剧烈晃动都可能损坏线路及元器件；
- ◆ 请勿在通电情况下，插拔核心板及外围模块(特别是串口模块)；
- ◆ 请勿自行维修、拆解本产品，如产品出现故障应及时联系本公司进行维修；
- ◆ 请勿自行修改或使用未经授权的配件，由此造成的损坏将不予保修；

二 售后维修

凡是通过迅为直接购买或经迅为授权的正规代理商处购买的迅为产品，均可享受以下权益：

- 1、开发板本身 1 年免费保修服务（配件除外）；
- 2、保修期满后出现产品异常，迅为提供有偿维修服务，可与迅为取得联系，收费视具体情况而定。如遇损坏程度严重等其他不可控因素导致无法维修的，公司不再提供维修服务；
- 3、如您购买的产品需要维修或检测，请提前备份机器内的相关数据。迅为不对因数据丢失所造成的损失负责。

注：以下情况不属于免费维修范围，可提供有偿维修：

- 1、超出保修期的产品；
- 2、非保元件：CPU、内存芯片、Flash；
- 3、由于使用不当，出现诸如 PCB 烧毁、破裂等物理损伤的产品；
- 4、由于人为疏忽或错误使用、未按说明书规定使用而造成的产品损坏等；

- 5、拆装或更换组件、器件而造成无法复原的开发板；
- 6、在将故障件返回迅为技术服务部的过程中由于包装或运输操作不当造成损坏的产品。

维修周期：收到返修产品后，我们将即日安排工程师进行检测，我们将在短时间内维修或更换并寄回。一般的故障维修周期为 5 个工作日（自我司收到物品之日起，不计运输过程时间），由于特殊故障导致无法短期内维修的产品，我们会与用户另行沟通并确认维修周期。

维修费用：在免费保修期内的产品，由于产品质量问题引起的故障，不收任何维修费用；不属于免费保修范围内的故障或损坏，在检测确认问题后，我们将与客户沟通并确认维修费用，我们仅收取元器件材料费，不收取维修服务费；超过保修期限的产品，根据实际损坏的程度来确定收取的元器件材料费和维修服务费。

运输费用：产品正常保修时，用户寄回的运费由用户承担，维修后寄回给用户的费用由我司承担。非正常保修产品来回运费均有用户承担。

联系方式：

地 址：北京市海淀区永翔北路 9 号中国航发大厦三层北京迅为电子有限公司

联系人：迅为开发板售后服务部 北京迅为电子有限公司

邮 编：100094

电 话：010-58957586

技术支持与开发定制

1、技术支持范围

- (1) 了解产品的软、硬件资源提供情况咨询；
- (2) 产品的软、硬件手册使用过程中遇到的问题；
- (3) 下载和烧写更新系统过程中遇到的问题；
- (4) 产品用户的资料丢失、更新后重新获取；
- (5) 产品的故障判断及售后维修服务。

2、技术讨论范围

由于嵌入式系统知识范围广泛，涉猎种类繁多，我们无法保证对各种问题都能一一解答，以下内容无法供技术支持，只能提供建议。

- (1) 源码如何理解和修改，电路板的自行设计制作或修改；
- (2) 如何编译和移植操作系统；
- (3) 用户在自行修改以及开发中遇到的软硬件问题。

3、技术支持方式

论坛: <http://bbs.topeetboard.com/forum.php>

电话: 0312-6796610

邮箱: support@topeetboard.com

4、技术支持服务时间

上午 9:00--12:00, 下午 13:30--17:30 (周一至周六)

QQ 群主动技术支持:

上午 10:00--11:00, 下午 15:00--16:00 (周一至周六)

5、定制开发服务

本公司提供嵌入式操作系统底层驱动、硬件板卡的有偿定制开发服务，以缩短您的产品开发周期。请将需求：

发送邮件到: support@topeetboard.com

联系电话: 0312-6796610

淘宝店铺 1:

<https://arm-board.taobao.com/?spm=a1z10.1-c-s.0.0.7bf93dd3q2C808>

淘宝店铺 2:

[https://shop459378556.taobao.com/shop/view_shop.htm?spm=a230r.1.14.48.25b84a81oPy9vl
&user_number_id=2207480684984](https://shop459378556.taobao.com/shop/view_shop.htm?spm=a230r.1.14.48.25b84a81oPy9vl&user_number_id=2207480684984)

资料获取与后续更新

一. 资料的获取

(1) 百度网盘下载

网盘的链接在购买开发板后可以在迅为电子技术支持 QQ 群下载。如果链接有更新，会在群里贴通告

(2) 视频配套教程

根据用户购买开发板的产品类别，迅为电子会提供相应的光盘。

二 后续更新

后续文档、视频等资料的更新，为了确保您的资料是最新状态，请密切关注我们的动态，我们将会通过微信公众号和 QQ 群推送。关注“迅为电子”微信公众号，不定期分享教程、资料 and 行业干货及产品一线资料。



迅为电子
让学习更容易，让开发更简单

第一章 核心板 pin 脚复用关系

1.1 up con

PIN NUMBER	Function1	Function2	Function3	Function4	Function5	Function6	电平标准
1	GND						
2	GND						
3	PWM15_IR_M0	SPDIF_TX_M1	GMAC1_MDIO_M0	UART7_RX_M1	I2S1_LRCK_RX_M2	GPIO3_C5_d	3.3V
4	USB2_HOST2_DP						
5	PWM14_M0	VOP_PWM_M1	GMAC1_MDC_M0	UART7_TX_M1	PDM_CLK1_M2	GPIO3_C4_d	3.3V
6	USB2_HOST2_DM						
7	LCDC_HSYNC	VOP_BT1120_D13	SPI1_MOSI_M1	PCIE20_PERSTn_M1	I2S1_SDO2_M2	GPIO3_C1_d	3.3V
8	USB2_HOST3_DP						
9	LCDC_CLK	VOP_BT656_CLK_M0	SPI2_CLK_M1	UART8_RX_M1	I2S1_SDO1_M2	GPIO3_A0_d	3.3V
10	USB2_HOST3_DM						
11	LCDC_VSYNC	VOP_BT1120_D14	SPI1_MISO_M1	UART5_TX_M1	I2S1_SDO3_M2	GPIO3_C2_d	3.3V
12	GND						
13	LCDC_DEN	VOP_BT1120_D15	SPI1_CLK_M1	UART5_RX_M1	I2S1_SCLK_RX_M2	GPIO3_C3_d	3.3V
14	PWM14_M1	SPI3_CLK_M1	CAN1_RX_M1	PCIE30X2_CLKREQn	I2S3_MCLK_M1	GPIO4_C2_d	3.3V
15	GND						
16	PWM15_IR_M1	SPI3_MOSI_M1	CAN1_TX_M1	PCIE30X2_WAKEn	I2S3_SCLK_M1	GPIO4_C3_d	3.3V
17	LCDC_D0	VOP_BT656_D0_M0	SPI0_MISO_M1	PCIE20_CLKREQn_M1	I2S1_MCLK_M2	GPIO2_D0_d	3.3V
18	I2C2_SCL_M1	EBC_SDSHR	CAN2_TX_M0		I2S1_SDO3_M1	GPIO4_B5_d	1.8V
19	LCDC_D1	VOP_BT656_D1_M0	SPI0_MOSI_M1	PCIE20_WAKEn_M1	I2S1_SCLK_TX_M2	GPIO2_D1_d	3.3V
20	I2C2_SDA_M1	EBC_GDSP	CAN2_RX_M0	ISP_FLASH_TRIGIN	VOP_BT656_CLK_M1	GPIO4_B4_d	1.8V
21	LCDC_D2	VOP_BT656_D2_M0	SPI0_CS0_M1	PCIE30X1_CLKREQn	I2S1_LRCK_TX_M2	GPIO2_D2_d	3.3V
22	CIF_CLKOUT	EBC_GDCLK	PWM11_IR_M1			GPIO4_C0_d	1.8V
23	LCDC_D3	VOP_BT656_D3_M0	SPI0_CLK_M1	PCIE30X1_WAKEn	I2S1_SDI0_M2	GPIO2_D3_d	3.3V
24						GPIO4_D2_d	3.3V
25	LCDC_D4	VOP_BT656_D4_M0	SPI2_CS1_M1	PCIE30X2_CLKREQn	I2S1_SDI1_M2	GPIO2_D4_d	3.3V

26	CIF_D7	EBC_SDD07	SDMMC2_PWREN_M0	I2S1_SDI3_M1	VOP_BT656_D7_M1	GPIO3_D5_d	1.8V
27	LCDC_D5	VOP_BT656_D5_M0	SPI2_CS0_M1	PCIE30X2_WAKEn_M1	I2S1_SDI2_M2	GPIO2_D5_d	3.3V
28	CIF_D2	EBC_SDD02	SDMMC2_D2_M0	I2S1_LRCK_TX_M1	VOP_BT656_D2_M1	GPIO3_D0_d	1.8V
29	LCDC_D6	VOP_BT656_D6_M0	SPI2_MOSI_M1	PCIE30X2_PERSTn_M1	I2S1_SDI3_M2	GPIO2_D6_d	3.3V
30	CIF_D0	EBC_SDD00	SDMMC2_D0_M0	I2S1_MCLK_M1	VOP_BT656_D0_M1	GPIO3_C6_d	1.8V
31	LCDC_D7	VOP_BT656_D7_M0	SPI2_MISO_M1	UART8_TX_M1	I2S1_SDO0_M2	GPIO2_D7_d	3.3V
32	CIF_D6	EBC_SDD06	SDMMC2_DET_M0	I2S1_SDI2_M1	VOP_BT656_D6_M1	GPIO3_D4_d	1.8V
33	GND						
34	CIF_D5	EBC_SDD05	SDMMC2_CLK_M0	I2S1_SDI1_M1	VOP_BT656_D5_M1	GPIO3_D3_d	1.8V
35	LCDC_D8	VOP_BT1120_D0	SPI1_CS0_M1	PCIE30X1_PERSTn_M1	SDMMC2_D0_M1	GPIO3_A1_d	3.3V
36	CIF_D4	EBC_SDD04	SDMMC2_CMD_M0	I2S1_SDI0_M1	VOP_BT656_D4_M1	GPIO3_D2_d	1.8V
37	LCDC_D9	VOP_BT1120_D1	GMAC1_TXD2_M0	I2S3_MCLK_M0	SDMMC2_D1_M1	GPIO3_A2_d	3.3V
38	GND						
39	LCDC_D10	VOP_BT1120_D2	GMAC1_TXD3_M0	I2S3_SCLK_M0	SDMMC2_D2_M1	GPIO3_A3_d	3.3V
40	MIPI_CSI_RX_CLK1P						
41	LCDC_D11	VOP_BT1120_D3	GMAC1_RXD2_M0	I2S3_LRCK_M0	SDMMC2_D3_M1	GPIO3_A4_d	3.3V

42	MIPI_CSI_RX_CLK1 N						
43	LCDC_D12	VOP_BT1120 _D4	GMAC1_RXD3_M 0	I2S3_SDO_M0	SDMMC2_CMD _M1	GPIO3_ A5_d	3.3V
44	MIPI_CSI_RX_CLK0 P						
45	LCDC_D13	VOP_BT1120 _CLK	GMAC1_TXCLK_ M0	I2S3_SDI_M0	SDMMC2_CLK _M1	GPIO3_ A6_d	3.3V
46	MIPI_CSI_RX_CLK0 N						
47	LCDC_D14	VOP_BT1120 _D5	GMAC1_RXCLK_ M0		SDMMC2_DET _M1	GPIO3_ A7_d	3.3V
48	GND						
49	LCDC_D15	VOP_BT1120 _D6	ETH1_REFCLKO _25M_M0		SDMMC2_PWR EN_M1	GPIO3_ B0_d	3.3V
50	MIPI_CSI_RX_D0P						
51	GND						
52	MIPI_CSI_RX_D0N						
53	LCDC_D16	VOP_BT1120 _D7	GMAC1_RXD0_M 0	UART4_RX_M1	PWM8_M0	GPIO3_ B1_d	3.3V
54	MIPI_CSI_RX_D1P						
55	LCDC_D17	VOP_BT1120 _D8	GMAC1_RXD1_M 0	UART4_TX_M1	PWM9_M0	GPIO3_ B2_d	3.3V
56	MIPI_CSI_RX_D1N						
57	LCDC_D18	VOP_BT1120 _D9	GMAC1_RXDV_C RS_M0	I2C5_SCL_M0	PDM_SDI0_M 2	GPIO3_ B3_d	3.3V
58	MIPI_CSI_RX_D2P						
59	LCDC_D19	VOP_BT1120 _D10	GMAC1_RXER_M 0	I2C5_SDA_M0	PDM_SDI1_M 2	GPIO3_ B4_d	3.3V
60	MIPI_CSI_RX_D2N						
54	MIPI_CSI_RX_D1P						
55	LCDC_D17	VOP_BT1120 _D8	GMAC1_RXD1_M 0	UART4_TX_M1	PWM9_M0	GPIO3_ B2_d	3.3V
56	MIPI_CSI_RX_D1N						
57	LCDC_D18	VOP_BT1120 _D9	GMAC1_RXDV_C RS_M0	I2C5_SCL_M0	PDM_SDI0_M 2	GPIO3_ B3_d	3.3V

58	MIPI_CSI_RX_D2P						
59	LCDC_D19	VOP_BT1120_D10	GMAC1_RXER_M0	I2C5_SDA_M0	PDM_SDI1_M2	GPIO3_B4_d	3.3V
60	MIPI_CSI_RX_D2N						
61	LCDC_D20	VOP_BT1120_D11	GMAC1_TXD0_M0	I2C3_SCL_M1	PWM10_M0	GPIO3_B5_d	3.3V
62	MIPI_CSI_RX_D3P						
63	LCDC_D21	VOP_BT1120_D12	GMAC1_TXD1_M0	I2C3_SDA_M1	PWM11_IR_M0	GPIO3_B6_d	3.3V
64	MIPI_CSI_RX_D3N						
65	LCDC_D22	PWM12_M0	GMAC1_TXEN_M0	UART3_TX_M1	PDM_SDI2_M2	GPIO3_B7_d	3.3V
66	GND						
67	LCDC_D23	PWM13_M0	GMAC1_MCLKIN	UART3_RX_M1	PDM_SDI3_M	GPIO3_	3.3V
68	MIPI_DSI_TX0_	LVDS_TX0_D					
69	GND			69	GND		
70	MIPI_DSI_TX0_	LVDS_TX0_D					
71	MIPI_DSI_TX0_	LVDS_TX0_C					
72	MIPI_DSI_TX0_	LVDS_TX0_D					
73	MIPI_DSI_TX0_	LVDS_TX0_C					
74	MIPI_DSI_TX0_	LVDS_TX0_D					
75	MIPI_DSI_TX0_	LVDS_TX0_D					
76	MIPI_DSI_TX0_	LVDS_TX0_D					
77	MIPI_DSI_TX0_	LVDS_TX0_D					
78	MIPI_DSI_TX0_	LVDS_TX0_D					
79	GND						
80	GND						

1.2 down con

PIN NUMB	Function1	Function2	Function3	Function4	Function5	Function6	电平 标准
1	VCC3V3_SYS						
2	HPL_OUT						
3	VCC3V3_SYS						
4	HP_SNS						
5	VCC3V3_SYS						
6	HPR_OUT						
7	VCC3V3_SYS						
8	MIC1_INN						
9	VCC3V3_SYS						
10	MIC1_INP						
11	VCC3V3_SYS						
12	SPKN_OUT						
13	GND						
14	SPKP_OUT						
15	GND						
16	GND						

17	GND						
18	EDP_TX_D3N						
19	GND						
20	EDP_TX_D3P						
21	GND						
22	EDP_TX_D2N						
23	GND						
24	EDP_TX_D2P						
25	VCC3V3_SYS						
26	EDP_TX_D1N						
27	VCC3V3_SYS						
28	EDP_TX_D1P						
29	VCC3V3_SYS						
30	EDP_TX_D0N						
31	VCC3V3_SYS						
32	EDP_TX_D0P						
3	GND						
34	GND						
35	GND						
36	EDP_TX_AUXN						
37	GND						
38	EDP_TX_AUXP						
39	GND						
40	GND						
41	GND						
42	RK809_PWRON						
43	GND						
44	SARADC_VIN0_KEY/ RECOVERY						
45	USB3_OTG0_VBUSDE T						
46	I2S1_SDO1_M0	I2S1_SDI3_ M0	PDM_SDI3_M0	PCIE20_CLKRE Qn_M2	ACODEC_DAC _DATAR	GPIO1_ B0_d	3.3V
47	USB3_OTG0_ID						
48	I2S1_SDO2_M0	I2S1_SDI2_ M0	PDM_SDI2_M0	PCIE20_WAKEn M2	ACODEC_ADC _SYNC	GPIO1_ B1_d	3.3V
49	USB3_OTG0_DP						
50	I2S1_SDO3_M0	I2S1_SDI1_ M0	PDM_SDI1_M0	PCIE20_PERST n_M2		GPIO1_ B2_d	3.3V

51	USB3_OTG0_DM						
52	SARADC_VIN6						1.8V
53	GND						
54	I2C3_SCL_M0	UART3_TX_M 0	CAN1_TX_M0	AUDIOPWM_LOU T_N	ACODEC_ADC CLK	GPIO1_ A1_u	3.3V
55	USB3_HOST1_DP						
56	I2C3_SDA_M0	UART3_RX_M 0	CAN1_RX_M0	AUDIOPWM_LOU T_P	ACODEC_ADC DATA	GPIO1_ A0_u	3.3V
57	USB3_HOST1_DM						
58	I2S1_SCLK_RX_M0	UART4_RX_M 0	PDM_CLK1_M0	SPDIF_TX_M0		GPIO1_ A4_d	3.3V
59	USB3_OTG0_SSRXN	SATA0_RXN					
60	GND						
61	USB3_OTG0_SSRXP	SATA0_RXP					
62	GND						
63	USB3_OTG0_SSTXN	SATA0_TXN					
64	GND						
65	USB3_OTG0_SSTXP	SATA0_TXP					
66	GND						
67	GND						
68	SDMMC0_D3	ARMJTAG_TM S	UART5_RTSn_M 0			GPIO2_ A0_u	3.3V
69	GND						
70	SDMMC0_D2	ARMJTAG_TC K	UART5_CTSn_M 0			GPIO1_ D7_u	3.3V
71	USB3_HOST1_SSRXN	SATA1_RXN					
72	SDMMC0_D1	UART2_RX_M 1	UART6_RX_M1	PWM9_M1		GPIO1_ D6_u	3.3V

73	USB3_HOST1_SSRXP	SATA1_RXP					
74	SDMMC0_D0	UART2_TX_M1	UART6_TX_M1	PWM8_M1		GPIO1_D5_u	3.3V
75	USB3_HOST1_SSTXN	SATA1_TXN					
76	SDMMC0_CMD	PWM10_M1	UART5_RX_M0	CAN0_TX_M1		GPIO2_A1_u	3.3V
77	USB3_HOST1_SSTXP	SATA1_TXP					
78	GND						
79	GND						
80	SDMMC0_CLK	TEST_CLKOU	UART5_TX_M0	CAN0_RX_M1		GPIO2_A2_d	3.3V

1.3 left con

PIN NUMBER	Function1	Function2	Function3	Function4	Function5	Function6	电平 标准
	HDMITX_SDA	I2C5_SDA_M1				GPIO4_D0_u	3.3V
	PWM3_IR	EDP_HPDIN_M1	PCIE30X1_WAKEn_M0	MCU_JTAG_TM_S		GPIO0_C2_d	3.3V
	HDMITX_SCL	I2C5_SCL_M1				GPIO4_C7_u	3.3V
	UART2_RX_M0					GPIO0_D0_u	3.3V
	HDMITX_CEC_M0	SPI3_CS1_M1				GPIO4_D1_u	3.3V
	UART2_TX_M0					GPIO0_D1_u	3.3V
	GND						
	PWM7_IR	SPI0_CS0_M0	PCIE30X2_PERSTn_M0			GPIO0_C6_d	3.3V
	HDMI_TXCLKN_PORT						
10	I2C2_SCL_M0	SPI0_CLK_M0	PCIE20_WAKEn_M0	PWM1_M1		GPIO0_B5_u	3.3V
11	HDMI_TXCLKP_PORT						
12	PWM2_M0	NPUAVS	UART0_TX	MCU_JTAG_TDI		GPIO0_C1_d	3.3V
13	HDMI_TX0N_PORT						
14	FLASH_VOL_SEL					GPIO0_A7_u	3.3V
15	HDMI_TX0P_PORT						
16	REFCLK_OUT					GPIO0_A0_d	3.3V
17	HDMI_TX1N_PORT						
18	GND						
19	HDMI_TX1P_PORT						
20	PWM0_M0	CPUAVS				GPIO0_B7_d	3.3V
21	HDMI_TX2N_PORT						

22	HDMITX_CEC_M1	PWM0_M1	UART0_CTSn			GPIO0_	3.3V
23	HDMI_TX2P_PORT					C7_d	
24	GPU_PWREN	SATA_CP_PO	PCIE30X2_CLK			GPIO0_	3.3V
25	GND	D	REQn_M0			A6_d	
26						GPIO0_	1.8V
27	MIPI_DSI_TX1_D3N					D3_d	
28	SDMMC0_PWREN	SATA_MP_S	PCIE20_CLKRE			GPIO0_	3.3V
29	MIPI_DSI_TX1_D3P	W					
30						GPIO0_	1.8V
31	MIPI_DSI_TX1_D2N					D6_d	
32						GPIO0_	1.8V
33	MIPI_DSI_TX1_D2P					D4_d	
34	I2C2_SDA_M0	SPI0_MOSI_	PCIE20_PERST	PWM2_M1		GPIO0_	3.3V
35	GND	M0	n_M0			B6_u	
36	SDMMC0_DET	SATA_CP_DE	PCIE30X1_CLK			GPIO0_	3.3V
37	MIPI_DSI_TX1_CLK	T	REQn_M0			A4_u	
38	GND						
39	MIPI_DSI_TX1_CLK						
40	PCIE30_RX1N						
41	MIPI_DSI_TX1_D1N						
42	PCIE30_RX1P						
43	MIPI_DSI_TX1_D1P						

44	PCIE30_RX0N						
45	MIPI_DSI_TX1_D0N						
46	PCIE30_RX0P						
47	MIPI_DSI_TX1_D0P						
48	PCIE30_TX1N						
49	GND						
50	PCIE30_TX1P						
51	VCC3V3_SD						
52	PCIE30_TX0N						
53	PWM5	SPI0_CS1_M 0	UART0_RTSn			GPIO0_ C4_d	3.3V
54	PCIE30_TX0P						
55	CIF_D1	EBC_SDDO1	SDMMC2_D1_M 0	I2S1_SCLK_TX _M1	VOP_BT656_ D1_M1	GPIO3_ C7_d	1.8V
56	PCIE30_REFCLKP_I N						
57	PWM6	SPI0_MISO_ M0	PCIE30X2_WAK En_M0			GPIO0_ C5_d	3.3V
58	PCIE30_REFCLKN_I N						
59	I2C1_SCL	CAN0_TX_M 0	PCIE30X1_BUT TONRSTn	MCU_JTAG_TD Q		GPIO0_ B3_u	3.3V
60	GND						
61	I2C1_SDA	CAN0_RX_M 0	PCIE20_BUTTON NRSTn	MCU_JTAG_TC K		GPIO0_ B4_u	3.3V
62	PCIE20_REFCLKN						
63	HDMI_TX_HPDI N						
64	PCIE20_REFCLKP						
65	PWM4	VOP_PWM_ M0	PCIE30X1_PER STn_M0	MCU_JTAG_TRS Tn		GPIO0_ C3_d	3.3V

66	PCIE20_RXN						
67	CLK32K_IN	CLK32K_OUT	PCIE30X2_BUT			GPIO0_	3.3V
68	PCIE20_RXP		TONRSTn			B0_u	
69						GPIO0_	1.8V
70	PCIE20_TXN					D5_d	
71	PWM1_M0	GPUAVS	UART0_RX			GPIO0_	3.3V
72	PCIE20_TXP					C0_d	
73	GND						
74	RK809_VDC						
75	VDDA0V9_IMAGE						
76	NPOR_u						
77	I2S2_SDI_M0	GMAC0_RXER	UART8_TX_M0	SPI2_CS1_M0		GPIO2_	1.8V
78	GND					C5_d	
79	RK809_32KOUT_WIF						
80	VCCA1V8_PMU						

1.4 right con

PIN NUMBE	Function1	Function2	Function3	Function4	Function5	Function6	电平 标准
1	GND						
2	GND						
3	I2S2_MCLK_M0	ETH0_REFCLK_O_25M	UART7_RTSn_M0	SPI2_CLK_M0		GPIO2_C1_d	1.8V
4	CLK32K_OUT1	UART8_RX_M0	SPI1_CS1_M0			GPIO2_C6_d	1.8V
5	I2S2_SCLK_TX_M0	GMAC0_MCLK_INOUT	UART7_CTSn_M0	SPI2_MISO_M0		GPIO2_C2_d	1.8V
6	SARADC_VIN1_HW_ID						
7	GND						
8	SDMMC1_DET	I2C4_SCL_M1	UART8_CTSn_M0	CAN2_TX_M1		GPIO2_B2_u	1.8V
9	SDMMC1_D2	GMAC0_RXCLK	UART7_RX_M0			GPIO2_A5_u	1.8V
10	SDMMC1_PWREN	I2C4_SDA_M1	UART8_RTSn_M0	CAN2_RX_M1		GPIO2_B1_d	1.8V
11	I2S2_LRCK_RX_M0	GMAC0_RXDV_CRS	UART6_CTSn_M0	SPI1_CS0_M0		GPIO2_C0_d	1.8V
12	SARADC_VIN5						
13	GMAC0_RXD0	UART1_CTSn_M0	SPI1_MISO_M0			GPIO2_B6_u	1.8V
14	SARADC_VIN2_HP_HOOK						
15	I2S2_SCLK_RX_M0	GMAC0_RXD1	UART6_RTSn_M0	SPI1_MOSI_M0		GPIO2_B7_d	1.8V
16	SARADC_VIN3_BOM_ID						
17	SDMMC1_D0	GMAC0_RXD2	UART6_RX_M0			GPIO2_A3_u	1.8V
18	SARADC_VIN7						
19	SDMMC1_D1	GMAC0_RXD3	UART6_TX_M0			GPIO2_A4_u	1.8V
20	SARADC_VIN4						

21	GND						
22	GND						
23	SDMMC1_CLK	GMAC0_TXCL K	UART9_TX_M0			GPIO2_ B0_d	1.8V
24	GND						
25	GMAC0_TXEN	UART1_RTSn _M0	SPI1_CLK_M0			GPIO2_ B5_u	1.8V
26	GND						
27	GMAC0_TXD0	UART1_RX_M 0				GPIO2_ B3_u	1.8V
28	GND						
29	GMAC0_TXD1	UART1_TX_M 0				GPIO2_ B4_u	1.8V
30	GND						
31	SDMMC1_D3	GMAC0_TXD2	UART7_TX_M0			GPIO2_ A6_u	1.8V
32	GND						
33	SDMMC1_CMD	GMAC0_TXD3	UART9_RX_M0			GPIO2_ _	1.8V
34	GND						
35	I2S2_SDO_M0	GMAC0_MDIO	UART9_CTSn_M 0	SPI2_CS0_M0		GPIO2_ C4_d	1.8V
36	GND						
37	I2S2_LRCK_TX_M0	GMAC0_MDC	UART9_RTSn_M 0	SPI2_MOSI_M0		GPIO2_ C3_d	1.8V
38	GND						
39	GND						
40	GND						
41	I2C4_SCL_M0	EBC_GDOE	ETH1_REFCKLO _25M_M1	SPI3_CLK_M0	I2S2_SDO_M 1	GPIO4_ B3_d	1.8V

42	GND						
43	CIF_CLKIN	EBC_SDCLK	GMAC1_MCLKIN OUT_M1	UART1_CTSn_M 1	I2S2_SCLK_ RX_M1	GPIO4_ C1_d	1.8V
44	GND						
45	GND						
46	GND						
47	CIF_D13	EBC_SDDO13	GMAC1_RXCLK_ M1	UART7_RX_M2	PDM_SDI3_M 1	GPIO4_ A3_d	1.8V
48	GND						
49	ISP_PRELIGHT_TRI G	EBC_SDCE3	GMAC1_RXDV_C RS_M1	I2S1_SDO2_M1		GPIO4_ B1_d	1.8V
50	GND						
51	CAM_CLKOUT0	EBC_SDCE1	GMAC1_RXD0_M 1	SPI3_CS1_M0	I2S1_LRCK_ RX_M1	GPIO4_ A7_d	1.8V
52	GND						
53	CAM_CLKOUT1	EBC_SDCE2	GMAC1_RXD1_M 1	SPI3_MISO_M0	I2S1_SDO1_ M1	GPIO4_ B0_d	1.8V
54	GND						
55	CIF_D11	EBC_SDDO11	GMAC1_RXD2_M 1	PDM_SDI1_M1		GPIO4_ A1_d	1.8V
56	GND						
57	CIF_D12	EBC_SDDO12	GMAC1_RXD3_M 1	UART7_TX_M2	PDM_SDI2_M 1	GPIO4_ A2_d	1.8V
58	GND						
59	GND						
60	GND						
61	CIF_D10	EBC_SDDO10	GMAC1_TXCLK_ M1	PDM_CLK1_M1		GPIO4_ A0_d	1.8V
62	GND						

63	ISP_FLASHTRIGOUT	EBC_SDCE0	GMAC1_TXEN_M 1	SPI3_CS0_M0	I2S1_SCLK_ RX_M1	GPIO4_ A6_d	1.8V
64	GND						
65	CIF_D14	EBC_SDDO14	GMAC1_TXD0_M 1	UART9_TX_M2	I2S2_LRCK_ TX_M1	GPIO4_ A4_d	1.8V
66	GND						
67	CIF_D15	EBC_SDDO15	GMAC1_TXD1_M 1	UART9_RX_M2	I2S2_LRCK_ RX_M1	GPIO4_ A5_d	1.8V
68	GND						
69	CIF_D8	EBC_SDDO8	GMAC1_TXD2_M 1	UART1_TX_M1	PDM_CLK0_M 1	GPIO3_ D6_d	1.8V
70	CIF_D3	EBC_SDDO3	SDMMC2_D3_M0	I2S1_SDO0_M1	VOP_BT656_ D3_M1	GPIO3_ D1_d	1.8V
71	CIF_D9	EBC_SDDO9	GMAC1_TXD3_M 1	UART1_RX_M1	PDM_SDI0_M 1	GPIO3_ D7_d	1.8V
72	I2C4_SDA_M0	EBC_VCOM	GMAC1_RXER_M 1	SPI3_MOSI_M0	I2S2_SDI_M 1	GPIO4_ B2_d	1.8V
73	GND						
74	PWM13_M1	SPI3_CS0_M 1	SATA0_ACT_LE D	UART9_RX_M1	I2S3_SDI_M 1	GPIO4_ C6_d	3.3V
75	CIF_VSYNC	EBC_SDOE	GMAC1_MDIO_M 1	I2S2_SCLK_TX _M1		GPIO4_ B7_d	1.8V
76	PWM12_M1	SPI3_MISO_	SATA1_ACT_LE	UART9_TX_M1	I2S3_SDO_M	GPIO4_	3.3V
77	CIF_HREF	EBC_SDLE	GMAC1_MDC_M1	UART1_RTSn_M 1	I2S2_MCLK_ M1	GPIO4_ B6_d	1.8V
78	EDP_HPDI_M0	SPDIF_TX_M 2	SATA2_ACT_LE D	PCIE30X2_PER STn_M2	I2S3_LRCK_ M1	GPIO4_ C4_d	3.3V
79	GND						
80	GND						

第二章 注意事项

1. PIN 的复用同时只能选用一个功能使用

2. PIN 脚需要注意两种电平 1.8V 和 3.3V, IO 电平要与对接外设芯片/器件的 IO 电平保持一致。

3. GPIOx_xx_u 其中_u 表示这个 IO 复位默认状态为内部上拉

GPIOx_xx_d 其中_d 表示这个 IO 复位默认状态为内部下拉

GPIOx_xx_z 其中_z 表示这个 IO 复位默认状态为高阻

4. 各功能 name 后缀有加_M0 或 M1 或_M2 代表同一个功能复用到不同 IO 上, 同时只能选择其中一个, 比如选择 UART2 功能时, 必须选择 UART2_TX_M0 和 UART2_RX_M0 组合, 不支持 UART2_TX_M0 和 UART2_RX_M1 组合, 对所有功能有不同 IOMUX 的都是这样的约束。另外 UART2 表示只有一个 UART2 控制器, 不能既使用 UART2_M0 又使用 UART2_M1。

5. 为了保证核心板正常工作, RK3568 底板设计需要至少包含最小系统。

核心板需要底板提供 3.3V 和 5V 供电, 另需要调试串口和复位按键。仅 USB3_OTG0_DP/USB3_OTG0_DM 支持烧写固件, 如果产品不用这个接口, 在调试与生产过程中必须要预留此接口, 不然会无法调试及生产烧写固件。USB3_OTG0_VBUSDET 也必须连接。

USB3_OTG0_ID 内部有大概 200Kohm 电阻上拉到 USB3_AVDD_1V8;

USB3_OTG0_VBUSDET 是 OTG 和 Device 模式检测脚, 高有效, 2.7-3.3V, TYP: 3.0V, 建议在管脚放置 一个 100nF 电容。