

IDO-SOM3566-V1 核心板规格书

1. 产品介绍

1.1 产品概述

1.2 产品特点

1.3 产品图片

1.4 适用场景

2. 参数规格

2.1 基本参数

2.2 工作环境

2.3 系统支持

3. PCB 尺寸和电气参数

3.1 PCB尺寸

3.2 电气参数

3.2.1 主电源输入

3.2.2 电源输出

3.2.3 GPIO电源输入

4. 采购型号

5. 引脚定义说明

附录：引脚列表



IDO-SOM3566-V1

核心板规格书

深圳触觉智能科技有限公司

www.industio.cn

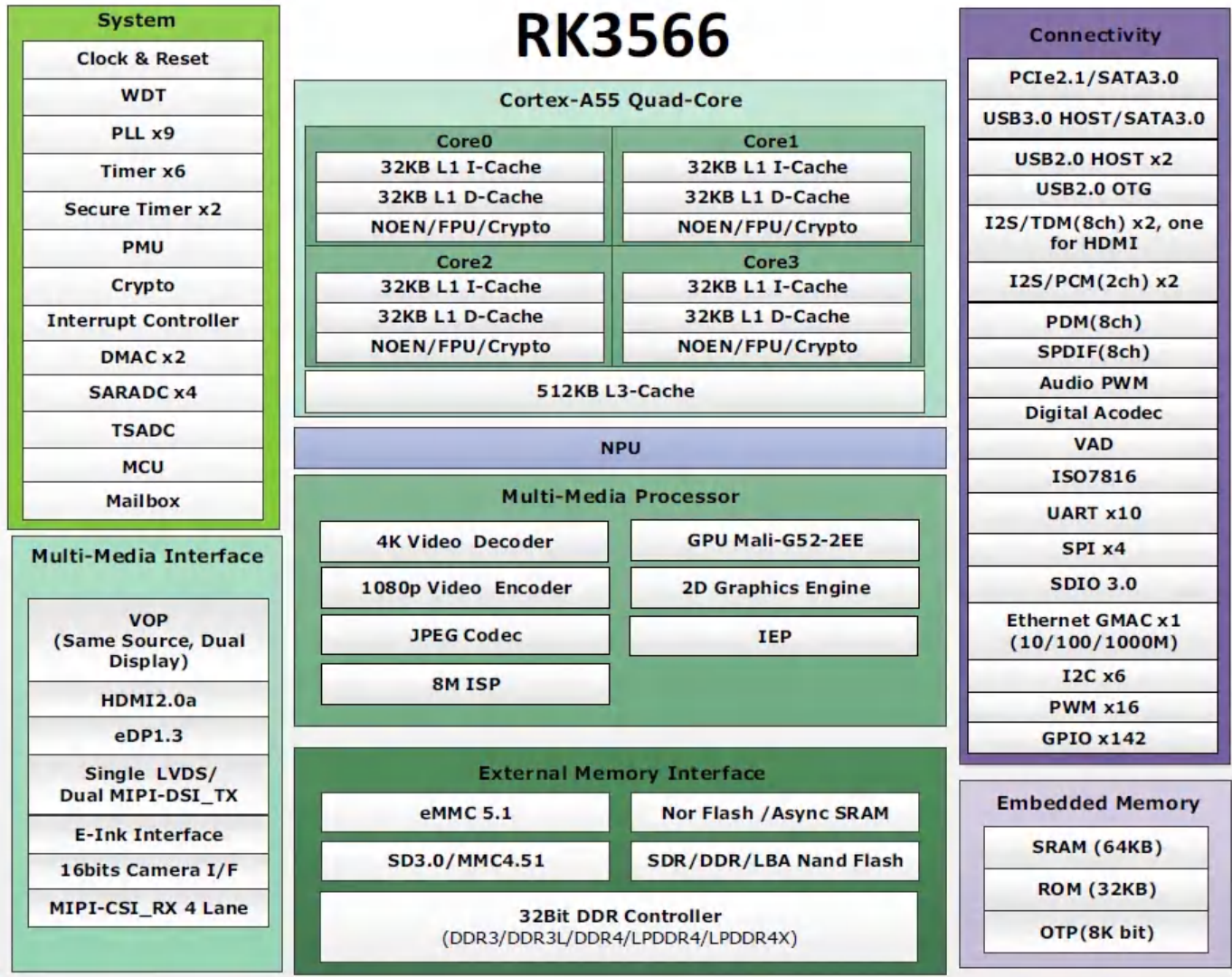
文档修订历史

版本	PCBA版本	修订内容	修订	审核	日期
V1.0	V1A	创建文档	LYJ	IDO	2023/08/15
V1.1	V1A	优化文档	MZJ	IDO	2024/05/10
V1.2	V1A	变更了型号规格	CW	IDO	2024/07/24

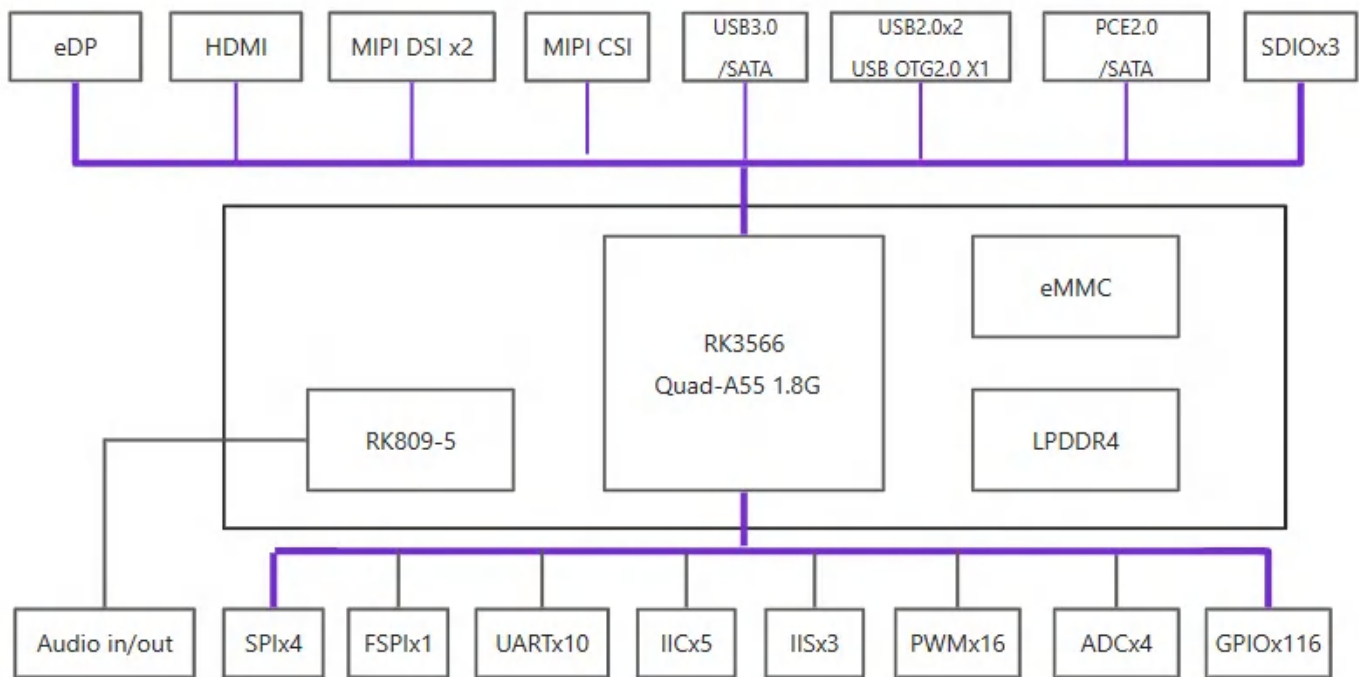
1. 产品介绍

1.1 产品概述

IDO-SOM3566-V1采用 Rockchip 新一代 64 位处理器 RK3566 (Quad-core ARM Cortex-A55, Neon and FPU, 主频最高1.8GHz) , 集成双核心架构 GPU 以及高效能 NPU; 最大支持 8GB 内存; 内置独立的 NPU, 可用于轻量级人工智能应用。RK3566 拥有 SATA/PCIE/USB3.0/千兆等各类型接口, 支持多种视频输入输出接口, 可应用于商业显示、工控平板、工业检测、电视盒、智慧城市、云终端等行业定制市场。RK3566 SoC内部组成, 如下图所示:



IDO-SOM3566-V1核心板进行了严格的电源完整性和信号完整性仿真设计，通过各项电磁兼容、温度冲击、高温高湿老化、长时间存储压力等测试，稳定可靠，批量供货。用户仅需设计外围电路即可快速实现项目的稳定量产。IDO-SOM3566-V1模块逻辑框图，如下图所示：



1.2 产品特点

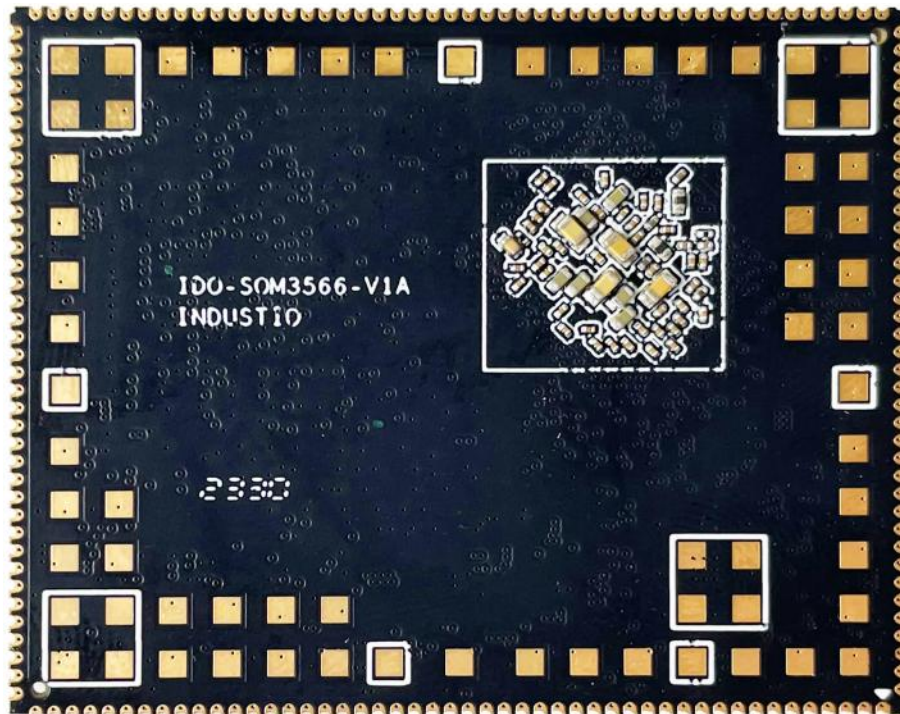
1. 32Bit位宽LPDDR4/LPDDR4x，频率最高可达1056MHz，支持全链路ECC。
2. 4*5CM超小尺寸邮票孔 239Pin，8层板沉金工艺，板厚1.6mm。
3. 独特的叠层设计，PCB背面完整平面无走线，优异的EMC性能和稳定性。
4. 丰富的系统支持， Android ， Ubuntu ， Debian ， Buildroot ， OpenHarmony ， 麒麟OS全面支持。

1.3 产品图片

IDO-SOM3566-V1核心板正面，如下图所示：



IDO-SOM3566-V1核心板背面，如下图所示：



1.4 适用场景

IDO-SOM3566-1适用于工业主机、平板电脑、嵌入式智能设备、人机交互、广告一体机、互动自助终端，教学实验平台、显示控制等多个领域。

2. 参数规格

2.1 基本参数

基本参数，如下表所示：

基本参数	
SoC	RockChip RK3566
CPU	四核 64 位Cortex-A55 处理器，主频最高1.8GHz
GPU	Mali-G52 1-Core-2EE 支持 OpenGL ES 1.1/2.0/3.2, OpenCL 2.0, Vulkan 1.1 内嵌高性能2D 加速硬件
NPU	神经网络加速引擎，处理性能高达1个TOPS 支持INT8/INT16/FP16/BFP16 MAC混合操作 支持深度学习框架TensorFlow, TF-lite, Pytorch, Caffe, ONNX, MXNet, Keras, Darknet等模型
VPU	支持4K 60fps H.264/H.265/VP9 视频解码 支持1080P 100fps H.264/H.265视频编码 支持8M ISP
内存	LPDDR4/LPDDR4x, 默认2GB/4GB (最高支持8GB)
存储	eMMC 默认16GB/32GB (可选16GB/32GB/64GB)
硬件参数	
以太网	集成1路GMAC以太网控制器，支持千兆以太网 (1000 Mbps)
显示接口	1 × HDMI2.0, 支持4K@60fps 输出 2 × MIPI DSI 4Lane, 支持1920*1080@60fps 输出 (或1 × MIPI DSI 8Lane 2560*1440@60fps) (或1 × MIPI DSI 4Lane + 1 × LVDS, LVDS最高支持到 1366*768@60fps) 1 × eDP1.3, 支持 2560*1600@60fps 输出

摄像头	1 × MIPI–CSI 摄像头接口 (1x 4–Lane可支持13M 或 2x 2–Lane可支持2x5M)
音频接口	1 × HDMI 音频输出 1 × HPR/L, 双声道耳机输出 1 × SPK, 功放输出 2 × MIC输入
USB	1 × USB2.0 OTG 1 × USB3.0 HOST 2 × USB2.0 HOST
PCIe/SATA	1 × PCIe 2.0 2 × SATA 3.0
扩展接口	10 × UART 4 × SPI 5 × I2C 3 × I2S 3 × SDIO 16 × PWM 4 × ADC 1 × FSPI 116 × GPIO
其他	
主板尺寸	40mm × 50mm
接口类型	172Pin 间距1.0mm邮票孔 + 67Pin 背面焊盘
PCB规格	板厚 1.6mm , 8 层板 高Tg材质, 沉金工艺

2.2 工作环境

核心板工作环境，如下表所示：

工作环境	
工作温度	0~70°C (商业级)

工作湿度	5%~90% RH 非冷凝
存储温度	-40~85°C

2.3 系统支持

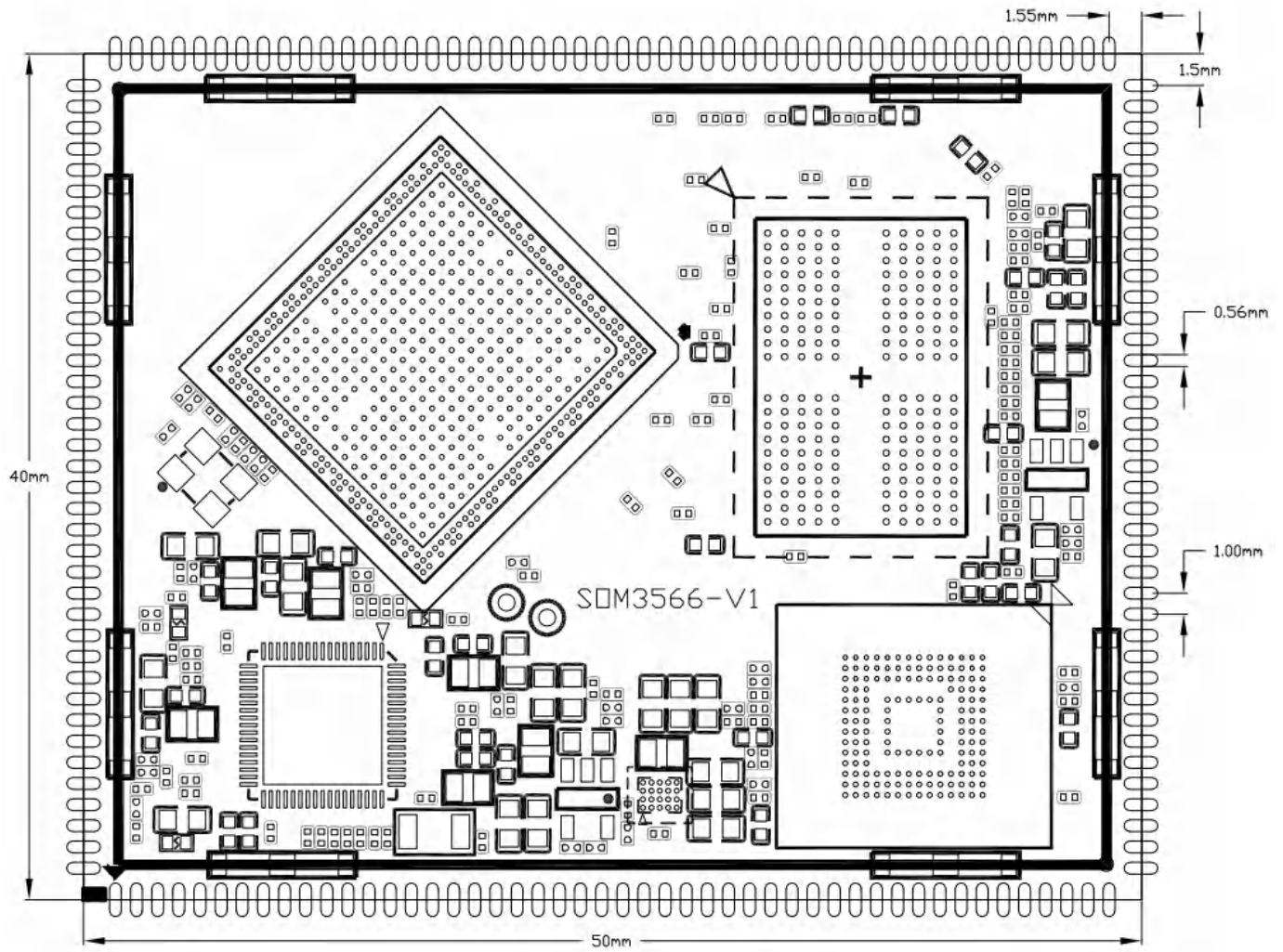
核心板支持系统，如下表所示：

序号	操作系统	支持	说明
1	Android11	✓	/
2	Debian10	✓	/
3	Ubuntu20	✓	/
4	Buildroot	✓	/
5	麒麟OS	✓	/
6	OpenHarmony	✓	/

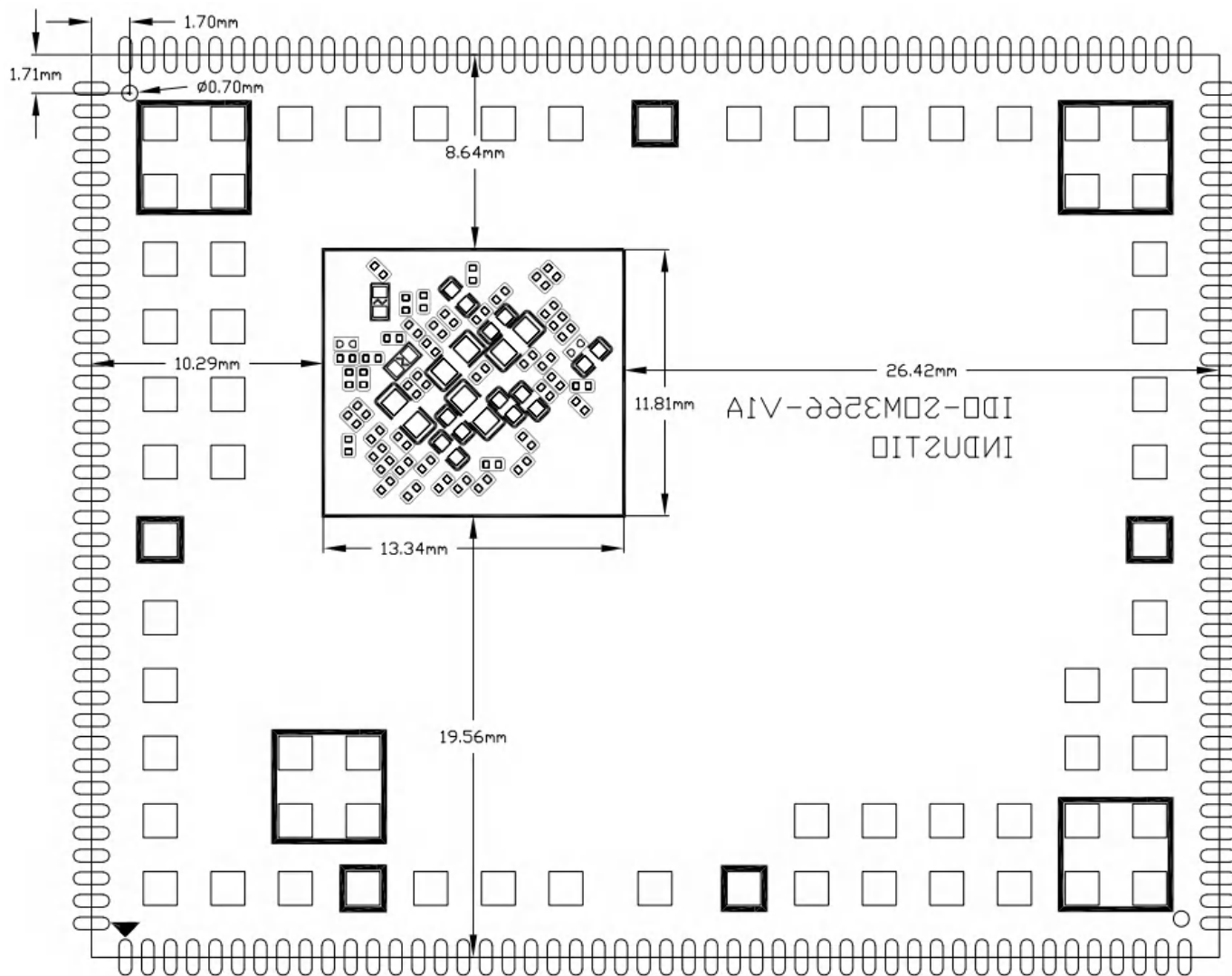
3. PCB 尺寸和电气参数

3.1 PCB尺寸

IDO-SOM3566-V1核心板正面尺寸，如下图所示：



IDO-SOM3566-V1核心板背面尺寸，如下图所示：



3.2 电气参数

3.2.1 主电源输入

主电源输入如下表所示：

电源名称	最小电压	标称值	最大电压	峰值电流	待机电流	关机电流
VCC5V0_SYS_IN	3.6V	5.0V	5.5V	2A	10mA	0.01mA

3.2.2 电源输出

电源输出如下表所示：

电源名称	最小电压	标称值	最大电压	限制电流
------	------	-----	------	------

VCC3V3_SD_OUT	2.95V	3.0V	3.3V	300mA
VCC_3V3_OUT	2.95V	3.3V	3.4V	100mA
VCC_1V8_OUT	1.75V	1.8V	1.85V	100mA

3.2.3 GPIO电源输入

GPIO电源输入，如下表所示：

电源名称	GPIO电压域	峰值电流
VCCIO5_IN	1.8V/3.3V	50mA
VCCIO6_IN	1.8V/3.3V	50mA

注意： VCCIO5_IN和VCCIO6_IN输入的电压，分别影响VCCIO5和VCCIO6的GPIO电压域，软件和硬件要同步修改电压。

4. 采购型号

采购型号，如下表所示：

采购型号	LPDDR4	eMMC	标称工作温度	说明
IDO-SOM3566-V1-D2E16	2GB	16GB	0~70 °C	RK3566
IDO-SOM3566-V1-D2E32	2GB	32GB	0~70 °C	RK3566
IDO-SOM3566-V1-D4E32	4GB	32GB	0~70 °C	RK3566
IDO-SOM3566-V1-D8E64	8GB	64GB	0~70 °C	RK3566

5. 引脚定义说明

IDO-SOM3566-V1核心板引脚示意图，如下图所示：

引脚序号	引脚名称	复用功能	电源域	说明
1	PCIE20_RXN	PCIE20_RXn	/	/
		SATA2_RXn		
2	PCIE20_RXp	PCIE20_RXp	/	/
		SATA2_RXp		
3	PCIE20_TXn	PCIE20_TXn	/	/
		SATA2_TXn		
4	PCIE20_TXp	PCIE20_TXp	/	/
		SATA2_TXp		
5	PCIE20_REFCLKn	PCIE20_REFCLKn	/	/
6	PCIE20_REFCLKp	PCIE20_REFCLKp	/	/
7	HPL_OUT	HPL_OUT	/	RK809-5
8	HP_SNS	HP_SNS	/	RK809-5
9	HPR_OUT	HPR_OUT	/	RK809-5
10	MIC1p/MIC_L	MIC1p/MIC_L	/	差分输入正极/左声道输入
11	MIC1n/MIC_R	MIC1n/MIC_R	/	差分输入负极/右声道输入
12	USB3_HOST1_SSTXn	USB3_HOST1_SSTXn	/	/
		SATA1_TXn		
13	USB3_HOST1_SSTXp	USB3_HOST1_SSTXp	/	/
		SATA1_TXp		
14	USB3_HOST1_SSRXn	USB3_HOST1_SSRXn	/	/
		SATA1_RXn		
15	USB3_HOST1_SSRXp	USB3_HOST1_SSRXp	/	/

		SATA1_RXp		
16	USB_HOST1_DM	USB_HOST1_DM	/	/
17	USB_HOST1_DP	USB_HOST1_DP	/	/
18	USB_OTG0_ID	USB_OTG0_ID	/	/
19	USB_OTG0_VBUSDET	USB_OTG0_VBUSDET	/	/
20	USB_OTG0_DM	USB_OTG0_DM	/	/
21	USB_OTG0_DP	USB_OTG0_DP	/	/
22	EDP_TX_AUXn	EDP_TX_AUXn	/	/
23	EDP_TX_AUXp	EDP_TX_AUXp	/	/
24	EDP_TX_D3n	EDP_TX_D3n	/	/
25	EDP_TX_D3p	EDP_TX_D3p	/	/
26	EDP_TX_D2n	EDP_TX_D2n	/	/
27	EDP_TX_D2p	EDP_TX_D2p	/	/
28	EDP_TX_D1n	EDP_TX_D1n	/	/
29	EDP_TX_D1p	EDP_TX_D1p	/	/
30	EDP_TX_D0n	EDP_TX_D0n	/	/
31	EDP_TX_D0p	EDP_TX_D0p	/	/
32	SDMMC0_D1	PWM9_M1	3.3V	/
		SDMMC0_D1		
		UART2_RX_M1		
		UART6_RX_M1		
		GPIO1_D6_u		
33	SDMMC0_CMD	PWM10_M1	3.3V	/
		SDMMC0_CMD		
		UART5_RX_M0		

		GPIO2_A1_u		
34	SDMMC0_D3	SDMMC0_D3	3.3V	/
		ARM_JTAG_TMS		
		UART5_RTSn_M0		
		GPIO2_A0_u		
35	SDMMC0_D0	PWM8_M1	3.3V	/
		SDMMC0_D0		
		UART2_TX_M1		
		UART6_TX_M1		
		GPIO1_D5_u		
36	SDMMC0_D2	SDMMC0_D2	3.3V	/
		ARM_JTAG_TCK		
		UART5_CTSn_M0		
		GPIO1_D7_u		
37	SDMMC0_CLK	SDMMC0_CLK	3.3V	/
		TEST_CLKOUT		
		UART5_TX_M0		
		GPIO2_A2_d		
38	VCC3V3_SD_OUT	VCC3V3_SD_OUT	3.0V	SD卡供电输出
39	GPIO2_B6_u	SPI1_MISO_M0	1.8V	/
		UART1_CTSn_M0		
		GPIO2_B6_u		
40	GPIO2_B5_u	SPI1_CLK_M0	1.8V	/
		UART1_RTSn_M0		
		GPIO2_B5_u		

41	GPIO2_C5_d	UART8_TX_M0	1.8V	/
		SPI2_CS1_M0		
		I2S2_SDI_M0		
		GPIO2_C5_d		
42	GPIO2_C2_d	UART7_CTSn_M0	1.8V	/
		SPI2_MISO_M0		
		I2S2_SCLK_TX_M0		
		GPIO2_C2_d		
43	GPIO2_C6_d	UART8_RX_M0	1.8V	/
		SPI1_CS1_M0		
		CLK32K_OUT1		
		GPIO2_C6_d		
44	GPIO2_C4_d	UART9_CTSn_M0	1.8V	/
		SPI2_CS0_M0		
		I2S2_SDO_M0		
		GPIO2_C4_d		
45	GPIO2_C3_d	UART9_RTSn_M0	1.8V	/
		SPI2_MOSI_M0		
		I2S2_LRCK_TX_M0		
		GPIO2_C3_d		
46	GPIO2_B4_u	UART1_TX_M0	1.8V	/
		GPIO2_B4_u		
47	GPIO2_B3_u	UART1_RX_M0	1.8V	/
		GPIO2_B3_u		
48	GPIO2_A6_u	UART7_TX_M0	1.8V	/

		SDMMC1_D3		
		GPIO2_A6_u		
49	GPIO2_B0_d	UART9_TX_M0	1.8V	/
		SDMMC1_CLK		
		GPIO2_B0_d		
50	GPIO2_A4_u	UART6_TX_M0	1.8V	/
		SDMMC1_D1		
		GPIO2_A4_u		
51	GPIO2_A3_u	UART6_RX_M0	1.8V	/
		SDMMC1_D0		
		GPIO2_A3_u		
52	GPIO2_B1_d	UART8_RTSn_M0	1.8V	/
		I2C4_SDA_M1		
		SDMMC1_PWREN		
		GPIO2_B1_d		
53	GPIO2_B2_u	UART8_CTSn_M0	1.8V	/
		I2C4_SCL_M1		
		SDMMC1_DET		
		GPIO2_B2_u		
54	GPIO2_A7_u	UART9_RX_M0	1.8V	/
		SDMMC1_CMD		
		GPIO2_A7_u		
55	GPIO2_A5_u	UART7_RX_M0	1.8V	/
		SDMMC1_D2		
		GPIO2_A5_u		

56	GPIO4_A1_d	CIF_D11	VCCIO6_ IN	/
		EBC_SDDO11		
		GMAC1_RXD2_M1		
		PDM_SDI1_M1		
		GPIO4_A1_d		
57	GPIO4_A7_d	CAM_CLKOUT0	VCCIO6_ IN	/
		EBC_SDCE1		
		GMAC1_RXD0_M1		
		SPI3_CS1_M0		
		I2S1_LRCK_RX_M1		
		GPIO4_A7_d		
58	GPIO4_B0_d	CAM_CLKOUT1	VCCIO6_ IN	/
		EBC_SDCE2		
		GMAC1_RXD1_M1		
		SPI3_MISO_M0		
		I2S1_SDO1_M1		
		GPIO4_B0_d		
59	GPIO4_B6_d	CIF_HREF	VCCIO6_ IN	/
		EBC_SDLE		
		GMAC1_MDC_M1		
		UART1_RTSn_M1		
		I2S2_MCLK_M1		
		GPIO4_B6_d		
60	GPIO4_C0_d	PWM11_IR_M1	VCCIO6_ IN	/
		CIF_CLKOUT		

		EBC_GDCLK		
		GPIO4_C0_d		
61	GPIO4_A4_d	CIF_D14	VCCIO6_ IN	/
		EBC_SDDO14		
		GMAC1_TXD0_M1		
		UART9_TX_M2		
		I2S2_LRCK_TX_M1		
		GPIO4_A4_d		
62	GPIO4_A2_d	CIF_D12	VCCIO6_ IN	/
		EBC_SDDO12		
		GMAC1_RXD3_M1		
		UART7_TX_M2		
		PDM_SDI2_M1		
		GPIO4_A2_d		
63	GPIO4_B2_d	I2C4_SDA_M0	VCCIO6_ IN	/
		EBC_VCOM		
		GMAC1_RXER_M1		
		SPI3_MOSI_M0		
		I2S2_SDI_M1		
		GPIO4_B2_d		
64	GPIO4_B7_d	CIF_VSYNC	VCCIO6_ IN	/
		EBC_SDOE		
		GMAC1_MDIO_M1		
		I2S2_SCLK_TX_M1		
		GPIO4_B7_d		

65	GPIO4_B3_d	I2C4_SCL_M0	VCCIO6_ IN	/
		EBC_GDOE		
		ETH1_REFCLKO_25M_M 1		
		SPI3_CLK_M0		
		I2S2_SDO_M1		
66	GPIO4_C1_d	CIF_CLKIN	VCCIO6_ IN	/
		EBC_SDCLK		
		GMAC1_MCLKINOUT_M 1		
		UART1_CTSn_M1		
		I2S2_SCLK_RX_M1		
GPIO4_C1_d				
67	GPIO4_B5_d	I2C2_SCL_M1	VCCIO6_ IN	/
		EBC_SDSHR		
		I2S1_SDO3_M1		
		GPIO4_B5_d		
68	GPIO4_B4_d	ISP_FLASH_TRIGIN	VCCIO6_ IN	/
		I2C2_SDA_M1		
		EBC_GDSP		
		VOP_BT656_CLK_M1		
		GPIO4_B4_d		
69	GPIO4_A6_d	ISP_FLASHTRIGOUT	VCCIO6_ IN	/
		EBC_SDCE0		
		GMAC1_TXEN_M1		
		SPI3_CS0_M0		

		I2S1_SCLK_RX_M1		
		GPIO4_A6_d		
70	GPIO4_B1_d	ISP_PRELIGHT_TRIG	VCCIO6_ IN	/
		EBC_SDCE3		
		GMAC1_RXDV_CRD_M1		
		I2S1_SDO2_M1		
		GPIO4_B1_d		
71	GPIO4_A5_d	CIF_D15	VCCIO6_ IN	/
		EBC_SDDO15		
		GMAC1_TXD1_M1		
		UART9_RX_M2		
		I2S2_LRCK_RX_M1		
		GPIO4_A5_d		
72	GPIO4_A0_d	CIF_D10	VCCIO6_ IN	/
		EBC_SDDO10		
		GMAC1_TXCLK_M1		
		PDM_CLK1_M1		
		GPIO4_A0_d		
73	GPIO4_A3_d	CIF_D13	VCCIO6_ IN	/
		EBC_SDDO13		
		GMAC1_RXCLK_M1		
		UART7_RX_M2		
		PDM_SDI3_M1		
		GPIO4_A3_d		
74	GPIO3_D7_d	CIF_D9	VCCIO6_ IN	

		EBC_SDDO9		/
		GMAC1_TXD3_M1		
		UART1_RX_M1		
		PDM_SDI0_M1		
		GPIO3_D7_d		
75	GPIO3_D6_d	CIF_D8	VCCIO6_	/
		EBC_SDDO8	IN	
		GMAC1_TXD2_M1		
		UART1_TX_M1		
		PDM_CLK0_M1		
		GPIO3_D6_d		
76	GPIO3_C5_d	PWM15_IR_M0	VCCIO5_	/
		SPDIF_TX_M1	IN	
		GMAC1_MDIO_M0		
		UART7_RX_M1		
		I2S1_LRCK_RX_M2		
		GPIO3_C5_d		
77	GPIO3_C4_d	PWM14_M0	VCCIO5_	/
		VOP_PWM_M1	IN	
		GMAC1_MDC_M0		
		UART7_TX_M1		
		PDM_CLK1_M2		
		GPIO3_C4_d		
78	GPIO3_B7_d	PWM12_M0	VCCIO5_	/
		GMAC1_TXEN_M0	IN	

		UART3_TX_M1		
		PDM_SDI2_M2		
		GPIO3_B7_d		
79	GPIO3_C0_d	PWM13_M0	VCCIO5_ IN	/
		GMAC1_MCLKINOUT_M 0		
		UART3_RX_M1		
		PDM_SDI3_M2		
		GPIO3_C0_d		
80	GPIO3_C3_d	VOP_BT1120_D15	VCCIO5_ IN	/
		SPI1_CLK_M1		
		UART5_RX_M1		
		I2S1_SCLK_RX_M2		
		GPIO3_C3_d		
81	GPIO3_C2_d	VOP_BT1120_D14	VCCIO5_ IN	/
		SPI1_MISO_M1		
		UART5_TX_M1		
		I2S1_SDO3_M2		
		GPIO3_C2_d		
82	GPIO3_C1_d	VOP_BT1120_D13	VCCIO5_ IN	/
		SPI1_MOSI_M1		
		PCIE20_PERSTn_M1		
		I2S1_SDO2_M2		
		GPIO3_C1_d		
83	VCCIO6_IN	VCCIO6_IN	1.8V/3.3 V	VCCIO6电压域供电输入

84	VCCIO5_IN	VCCIO5_IN	1.8V/3.3 V	VCCIO5电压域供电输入
85	GPIO3_B6_d	PWM11_IR_M0	VCCIO5_ IN	/
		VOP_BT1120_D12		
		I2C3_SDA_M1		
		GMAC1_TXD1_M0		
		GPIO3_B6_d		
86	GPIO3_B5_d	PWM10_M0	VCCIO5_ IN	/
		VOP_BT1120_D11		
		I2C3_SCL_M1		
		GMAC1_TXD0_M0		
		GPIO3_B5_d		
87	GPIO3_B4_d	VOP_BT1120_D10	VCCIO5_ IN	/
		I2C5_SDA_M0		
		GMAC1_RXER_M0		
		PDM_SDI1_M2		
		GPIO3_B4_d		
88	GPIO3_B3_d	VOP_BT1120_D9	VCCIO5_ IN	/
		I2C5_SCL_M0		
		GMAC1_RXDV_CRD_M0		
		PDM_SDI0_M2		
		GPIO3_B3_d		
89	GPIO3_A7_d	VOP_BT1120_D5	VCCIO5_ IN	/
		GMAC1_RXCLK_M0		
		SDMMC2_DET_M1		
		GPIO3_A7_d		

90	GPIO3_A6_d	VOP_BT1120_CLK	VCCIO5_ IN	/
		GMAC1_TXCLK_M0		
		I2S3_SDI_M0		
		SDMMC2_CLK_M1		
		GPIO3_A6_d		
91	GPIO3_A5_d	VOP_BT1120_D4	VCCIO5_ IN	/
		GMAC1_RXD3_M0		
		I2S3_SDO_M0		
		SDMMC2_CMD_M1		
		GPIO3_A5_d		
92	GPIO3_B1_d	PWM8_M0	VCCIO5_ IN	/
		VOP_BT1120_D7		
		GMAC1_RXD0_M0		
		UART4_RX_M1		
		GPIO3_B1_d		
93	GPIO3_B2_d	PWM9_M0	VCCIO5_ IN	/
		VOP_BT1120_D8		
		GMAC1_RXD1_M0		
		UART4_TX_M1		
		GPIO3_B2_d		
94	GPIO3_B0_d	VOP_BT1120_D6	VCCIO5_ IN	/
		ETH1_REFCLKO_25M_M 0		
		SDMMC2_PWREN_M1		
		GPIO3_B0_d		
95	GPIO3_A4_d	VOP_BT1120_D3	VCCIO5_	

		GMAC1_RXD2_M0	IN	/
		I2S3_LRCK_M0		
		SDMMC2_D3_M1		
		GPIO3_A4_d		
96	GPIO3_A3_d	VOP_BT1120_D2	VCCIO5_	/
		GMAC1_TXD3_M0	IN	
		I2S3_SCLK_M0		
		SDMMC2_D2_M1		
		GPIO3_A3_d		
97	GPIO3_A2_d	VOP_BT1120_D1	VCCIO5_	/
		GMAC1_TXD2_M0	IN	
		I2S3_MCLK_M0		
		SDMMC2_D1_M1		
		GPIO3_A2_d		
98	GPIO3_A1_d	VOP_BT1120_D0	VCCIO5_	/
		SPI1_CS0_M1	IN	
		SDMMC2_D0_M1		
		GPIO3_A1_d		
99	USB_HOST3_DM	USB_HOST3_DM	/	/
100	USB_HOST3_DP	USB_HOST3_DP	/	/
101	USB_HOST2_DM	USB_HOST2_DM	/	/
102	USB_HOST2_DP	USB_HOST2_DP	/	/
103	MIPI_CSI_RX_CLK1N	MIPI_CSI_RX_CLK1N	/	/
104	MIPI_CSI_RX_CLK1P	MIPI_CSI_RX_CLK1P	/	/
105	MIPI_CSI_RX_CLK0N	MIPI_CSI_RX_CLK0N	/	/

106	MIPI_CSI_RX_CLK0P	MIPI_CSI_RX_CLK0P	/	/
107	MIPI_CSI_RX_D3N	MIPI_CSI_RX_D3N	/	/
108	MIPI_CSI_RX_D3P	MIPI_CSI_RX_D3P	/	/
109	MIPI_CSI_RX_D2N	MIPI_CSI_RX_D2N	/	/
110	MIPI_CSI_RX_D2P	MIPI_CSI_RX_D2P	/	/
111	MIPI_CSI_RX_D1N	MIPI_CSI_RX_D1N	/	/
112	MIPI_CSI_RX_D1P	MIPI_CSI_RX_D1P	/	/
113	MIPI_CSI_RX_D0N	MIPI_CSI_RX_D0N	/	/
114	MIPI_CSI_RX_D0P	MIPI_CSI_RX_D0P	/	/
115	MIPI_DSI_TX1_CLKN	MIPI_DSI_TX1_CLKN	/	/
116	MIPI_DSI_TX1_CLKP	MIPI_DSI_TX1_CLKP	/	/
117	MIPI_DSI_TX1_D3N	MIPI_DSI_TX1_D3N	/	/
118	MIPI_DSI_TX1_D3P	MIPI_DSI_TX1_D3P	/	/
119	MIPI_DSI_TX1_D2N	MIPI_DSI_TX1_D2N	/	/
120	MIPI_DSI_TX1_D2P	MIPI_DSI_TX1_D2P	/	/
121	MIPI_DSI_TX1_D1N	MIPI_DSI_TX1_D1N	/	/
122	MIPI_DSI_TX1_D1P	MIPI_DSI_TX1_D1P	/	/
123	MIPI_DSI_TX1_D0N	MIPI_DSI_TX1_D0N	/	/
124	MIPI_DSI_TX1_D0P	MIPI_DSI_TX1_D0P	/	/
125	MIPI_DSI_TX0_CLKN	MIPI_DSI_TX0_CLKN	/	/
		LVDS_TX0_CLKN		
126	MIPI_DSI_TX0_CLKP	MIPI_DSI_TX0_CLKP	/	/
		LVDS_TX0_CLKP		
127	MIPI_DSI_TX0_D3N	MIPI_DSI_TX0_D3N	/	/
		LVDS_TX0_D3N		

128	MIPI_DSI_TX0_D3P	MIPI_DSI_TX0_D3P	/	/
		LVDS_TX0_D3P		
129	MIPI_DSI_TX0_D2N	MIPI_DSI_TX0_D2N	/	/
		LVDS_TX0_D2N		
130	MIPI_DSI_TX0_D2P	MIPI_DSI_TX0_D2P	/	/
		LVDS_TX0_D2P		
131	MIPI_DSI_TX0_D1N	MIPI_DSI_TX0_D1N	/	/
		LVDS_TX0_D1N		
132	MIPI_DSI_TX0_D1P	MIPI_DSI_TX0_D1P	/	/
		LVDS_TX0_D1P		
133	MIPI_DSI_TX0_D0N	MIPI_DSI_TX0_D0N	/	/
		LVDS_TX0_D0N		
134	MIPI_DSI_TX0_D0P	MIPI_DSI_TX0_D0P	/	/
		LVDS_TX0_D0P		
135	HDMI_TX_HPDIN	HDMI_TX_HPDIN	/	/
136	HDMITX_SDA	HDMITX_SDA	3.3V	/
		I2C5_SDA_M1		
		GPIO4_D0_u		
137	HDMITX_SCL	HDMITX_SCL	3.3V	/
		I2C5_SCL_M1		
		GPIO4_C7_u		
138	HDMITX_CEC_M0	HDMITX_CEC_M0	3.3V	/
		SPI3_CS1_M1		
		GPIO4_D1_u		
139	HDMI_TX_CLKN	HDMI_TX_CLKN	/	/

140	HDMI_TX_CLKP	HDMI_TX_CLKP	/	/
141	HDMI_TX_D0N	HDMI_TX_D0N	/	/
142	HDMI_TX_D0P	HDMI_TX_D0P	/	/
143	HDMI_TX_D1N	HDMI_TX_D1N	/	/
144	HDMI_TX_D1P	HDMI_TX_D1P	/	/
145	HDMI_TX_D2N	HDMI_TX_D2N	/	/
146	HDMI_TX_D2P	HDMI_TX_D2P	/	/
147	GPIO0_B6_u	PWM2_M1	3.3V	/
		I2C2_SDA_M0		
		SPI0_MOSI_M0		
		PCIE20_PERSTn_M0		
		GPIO0_B6_u		
148	GPIO0_C5_d	PWM6	3.3V	/
		SPI0_MISO_M0		
		GPIO0_C5_d		
149	GPIO0_B5_u	PWM1_M1	3.3V	/
		I2C2_SCL_M0		
		SPI0_CLK_M0		
		PCIE20_WAKEn_M0		
		GPIO0_B5_u		
150	GPIO0_C4_d	PWM5	3.3V	/
		SPI0_CS1_M0		
		UART0_RTSn		
		GPIO0_C4_d		
151	GPIO0_C6_d	PWM7_IR	3.3V	/

		SPI0_CS0_M0		
		GPIO0_C6_d		
152	UART2_TX_M0_DEBUG	UART2_TX_M0_DEBUG	3.3V	/
		GPIO0_D1_u		
153	UART2_RX_M0_DEBUG	UART2_RX_M0_DEBUG	3.3V	/
		GPIO0_D0_u		
154	/	PWM0_M1	3.3V	/
		HDMITX_CEC_M1		
		UART0_CTSn		
		GPIO0_C7_d		
155	GPIO0_C3_d	PWM4	3.3V	/
		VOP_PWM_M0		
		MCU_JTAG_TRSTn		
		GPIO0_C3_d		
156	GPIO0_C1_d	PWM2_M0	3.3V	/
		NPUAVS		
		UART0_TX		
		MCU_JTAG_TDI		
		GPIO0_C1_d		
157	GPIO0_C0_d	PWM1_M0	3.3V	/
		GPUAVS		
		UART0_RX		
		GPIO0_C0_d		
158	GPIO0_C2_d	PWM3_IR	3.3V	/
		EDP_HPDIIN_M1		

		MCU_JTAG_TMS		
		GPIO0_C2_d		
159	GPIO0_B4_u	I2C1_SDA	3.3V	/
		PCIE20_BUTTONRSTn		
		MCU_JTAG_TCK		
		GPIO0_B4_u		
160	GPIO0_B3_u	I2C1_SCL	3.3V	/
		MCU_JTAG_TDO		
		GPIO0_B3_u		
161	GPIO0_B0_u	CLK32K_IN	3.3V	/
		CLK32K_OUT0		
		GPIO0_B0_u		
162	GPIO0_B7_d	PWM0_M0	3.3V	/
		CPUAVS		
		GPIO0_B7_d		
163	GPIO0_A4_u	SDMMC0_DET	3.3V	/
		SATA_CP_DET		
		GPIO0_A4_u		
164	SARADC_VIN0/RECOVERY	SARADC_VIN0/RECOVERY	1.8V	/
165	SARADC_VIN2	SARADC_VIN2	1.8V	/
166	VCC_1V8_OUT	VCC_1V8_OUT	1.8V	1.8V电源输出
167	PMIC_EXT_EN	PMIC_EXT_EN	5V	RK809-5
168	PMIC_PWRON	PMIC_PWRON	5V	RK809-5
169	PMIC_VDC	PMIC_VDC	/	RK809-5
170	GND	GND	GND	/

171	VCC5V0_SYS_IN	VCC5V0_SYS_IN	5V	5V供电输入
172	VCC5V0_SYS_IN	VCC5V0_SYS_IN	5V	5V供电输入
173	SPKP_OUT	SPKP_OUT	/	RK809-5
174	SPKN_OUT	SPKN_OUT	/	RK809-5
175	PMIC_SLEEP	PMIC_SLEEP	3.3V	/
		TSADC_SHUT_M1		
		GPIO0_A2_d		
176	GND	GND	GND	/
177	BATDIV	BATDIV	/	RK809-5
178	SNSP	SNSP	/	RK809-5
179	SNSN	SNSN	/	RK809-5
180	PMIC_32KHz_OUT	PMIC_32KHz_OUT	/	RK809-5, 开漏输出
181	GND	GND	GND	/
182	GPIO2_C0_d	UART6_CTSn_M0	1.8V	/
		SPI1_CS0_M0		
		I2S2_LRCK_RX_M0		
		GPIO2_C0_d		
183	GPIO1_D0_d	FSPI_CLK	1.8V	/
		FLASH_ALE		
		GPIO1_D0_d		
184	GPIO1_D1_u	FSPI_D0	1.8V	/
		FLASH_RDY		
		GPIO1_D1_u		
185	GPIO1_D2_u	FSPI_D1	1.8V	/
		FLASH_RDn		

		GPIO1_D2_u		
186	GND	GND	GND	/
187	GND	GND	GND	/
188	GND	GND	GND	/
189	GPIO1_D3_u	FSPI_CS0n	1.8V	/
		FLASH_CS0n		
		GPIO1_D3_u		
190	GPIO1_D4_u	FSPI_D3	1.8V	/
		FLASH_CS1n		
		GPIO1_D4_u		
191	GPIO1_B2_d	I2S1_SDO3_M0	3.3V	/
		I2S1_SDI1_M0		
		PDM_SDI1_M0		
		PCIE20_PERSTn_M2		
		GPIO1_B2_d		
192	GND	GND	GND	/
193	GPIO1_B1_d	I2S1_SDO2_M0	3.3V	/
		I2S1_SDI2_M0		
		PDM_SDI2_M0		
		PCIE20_WAKEn_M2		
		GPIO1_B1_d		
194	GPIO1_B0_d	I2S1_SDO1_M0	3.3V	/
		I2S1_SDI3_M0		
		PDM_SDI3_M0		
		PCIE20_CLKREQn_M2		

		GPIO1_B0_d		
195	GPIO1_A4_d	I2S1_SCLK_RX_M0	3.3V	/
		UART4_RX_M0		
		PDM_CLK1_M0		
		SPDIF_TX_M0		
		GPIO1_A4_d		
196	GPIO1_A1_u	I2C3_SCL_M0	3.3V	/
		UART3_TX_M0		
		AUDIOPWM_LOUT_n		
		GPIO1_A1_u		
197	GND	GND	GND	/
198	GND	GND	GND	/
199	GND	GND	GND	/
200	GPIO1_A0_u	I2C3_SDA_M0	3.3V	/
		UART3_RX_M0		
		AUDIOPWM_LOUT_p		
		GPIO1_A0_u		
201	GPIO4_C6_d	PWM13_M1	3.3V	/
		SPI3_CS0_M1		
		SATA0_ACT_LED		
		UART9_RX_M1		
		I2S3_SDI_M1		
		GPIO4_C6_d		
202	GPIO4_C5_d	PWM12_M1	3.3V	/
		SPI3_MISO_M1		

		SATA1_ACT_LED		
		UART9_TX_M1		
		I2S3_SDO_M1		
		GPIO4_C5_d		
203	GPIO4_C4_d	EDP_HPDIIN_M0	3.3V	/
		SATA2_ACT_LED		
		SPDIF_TX_M2		
		I2S3_LRCK_M1		
		GPIO4_C4_d		
204	GPIO4_C3_d	PWM15_IR_M1	3.3V	/
		SPI3_MOSI_M1		
		I2S3_SCLK_M1		
		GPIO4_C3_d		
205	GND	GND	GND	/
206	GPIO4_C2_d	PWM14_M1	3.3V	/
		SPI3_CLK_M1		
		I2S3_MCLK_M1		
		GPIO4_C2_d		
207	GPIO3_D3_d	CIF_D5	VCCIO6_	/
		EBC_SDDO5	IN	
		SDMMC2_CLK_M0		
		I2S1_SDI1_M1		
		VOP_BT656_D5_M1		
		GPIO3_D3_d		
208	GPIO3_D2_d	CIF_D4	VCCIO6_	/
			IN	

		EBC_SDDO4		
		SDMMC2_CMD_M0		
		I2S1_SDI0_M1		
		VOP_BT656_D4_M1		
		GPIO3_D2_d		
209	GPIO3_D1_d	CIF_D3	VCCIO6_	/
		EBC_SDDO3	IN	
		SDMMC2_D3_M0		
		I2S1_SDO0_M1		
		VOP_BT656_D3_M1		
		GPIO3_D1_d		
210	GPIO3_C7_d	CIF_D1	VCCIO6_	/
		EBC_SDDO1	IN	
		SDMMC2_D1_M0		
		I2S1_SCLK_TX_M1		
		VOP_BT656_D1_M1		
		GPIO3_C7_d		
211	GND	GND	GND	
212	GND	GND	GND	/
213	GND	GND	GND	
214	GPIO0_A0_d	REFCLK_OUT	3.3V	/
		GPIO0_A0_d		
215	GPIO0_A5_d	SDMMC0_PWREN	3.3V	/
		SATA_MP_SWITCH		
		PCIE20_CLKREQn_M0		

		GPIO0_A5_d		
216	GPIO0_A6_d	GPU_PWREN	3.3V	/
		SATA_CP_POD		
		GPIO0_A6_d		
217	GPIO0_D3_d	GPIO0_D3_d	1.8V	/
218	GND	GND	GND	/
219	GPIO0_D4_d	GPIO0_D4_d	1.8V	/
220	GPIO0_D5_d	GPIO0_D5_d	1.8V	/
221	GPIO0_D6_d	GPIO0_D6_d	1.8V	/
222	RESETn	RESETn	/	/
223	GND	GND	GND	/
224	GND	GND	GND	/
225	GPIO2_B7_d	UART6_RTSn_M0	1.8V	/
		SPI1_MOSI_M0		
		I2S2_SCLK_RX_M0		
		GPIO2_B7_d		
226	GPIO2_C1_d	UART7_RTSn_M0	1.8V	/
		SPI2_CLK_M0		
		ETH0_REFCLKO_25M		
		I2S2_MCLK_M0		
		GPIO2_C1_d		
227	GPIO1_C7_d	EMMC_RSTn	1.8V	/
		FSPI_D2		
		FLASH_WPn		
		GPIO1_C7_d		

228	VCC_3V3_OUT	VCC_3V3_OUT	3.3V	3.3V供电输出
229	GND	GND	GND	/
230	SARADC_VIN3	SARADC_VIN3	1.8V	/
231	SARADC_VIN1	SARADC_VIN1	1.8V	/
232	GND	GND	GND	/
233	GND	GND	GND	/
234	GPIO3_C6_d	CIF_D0	VCCIO6_ IN	/
		EBC_SDDO0		
		SDMMC2_D0_M0		
		I2S1_MCLK_M1		
		VOP_BT656_D0_M1		
		GPIO3_C6_d		
235	GPIO3_D0_d	CIF_D2	VCCIO6_ IN	/
		EBC_SDDO2		
		SDMMC2_D2_M0		
		I2S1_LRCK_TX_M1		
		VOP_BT656_D2_M1		
		GPIO3_D0_d		
236	GPIO3_D4_d	CIF_D6	VCCIO6_ IN	/
		EBC_SDDO6		
		SDMMC2_DET_M0		
		I2S1_SDI2_M1		
		VOP_BT656_D6_M1		
		GPIO3_D4_d		
237	GPIO3_D5_d	CIF_D7	VCCIO6_ IN	/

		EBC_SDDO7		
		SDMMC2_PWREN_M0		
		I2S1_SDI3_M1		
		VOP_BT656_D7_M1		
		GPIO3_D5_d		
238	GND	GND	GND	/
239	GND	GND	GND	/