

IDO-SOM3908 - (B to B) 核心板规格书

1. 产品概述

1.1 IDO-SOM3908适用范围

1.2 IDO-SOM3908产品概述

1.3 IDO-SOM3908产品特点

1.4 IDO-SOM3908产品图片

2. 硬件参数规格

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 电源输入

3.2.2 电源输出

4. 采购型号

5. 引脚定义说明

附录 IDO-SOM3908邮票孔核心板引脚列表



IDO-SOM3908-V1

(B to B)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	修订内容	修订	审核	日期
V1.0	创建文档			2022/03/30

1. 产品概述

1.1 IDO-SOM3908适用范围

IDO-SOM3908适用于工业主机，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。

1.2 IDO-SOM3908产品概述

IDO-SOM3908是基于RK3399系列CPU开发设计的一款高性能核心板，双核 Cortex-A72(大核)+四核 Cortex-A53(小核)，六核64位CPU，搭载Android7.1/LINUX系统，主频高达2.0 GHz，采用Mali-T864 GPU，支持4K、H.265硬解码。在超小PCB面积上，核心板板载LPDDR4、eMMC、PMIC和Codec，扩展eDP、MIPI-DSI、HDMI2.0、PCIE3.0、TypeC、MIPI-CSI等接口和多达156路GPIO，丰富的外部接口支持。RK3399 SoC 内部组成：

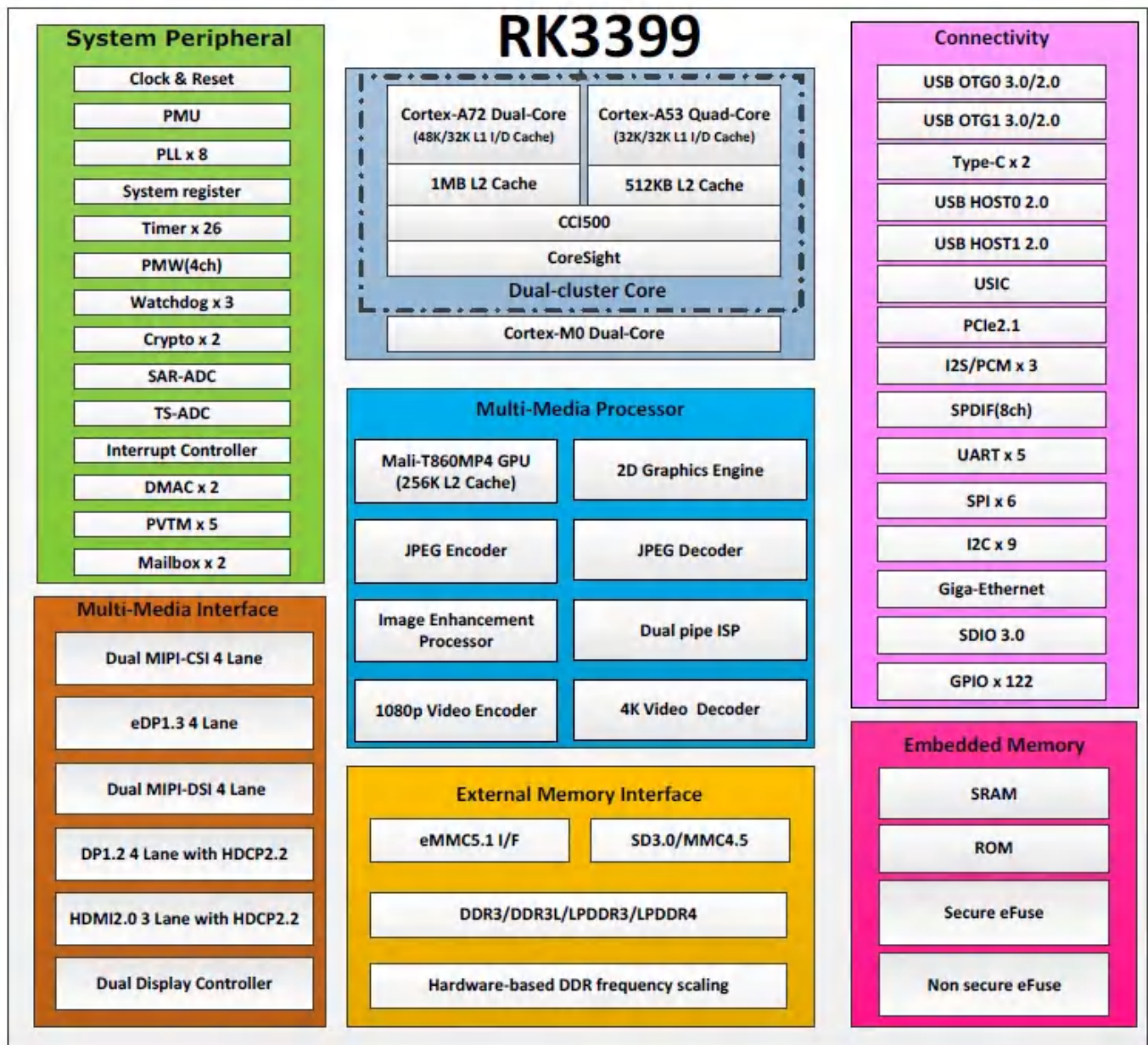


图1. RK3399 SoC框图

IDO-SOM3908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。

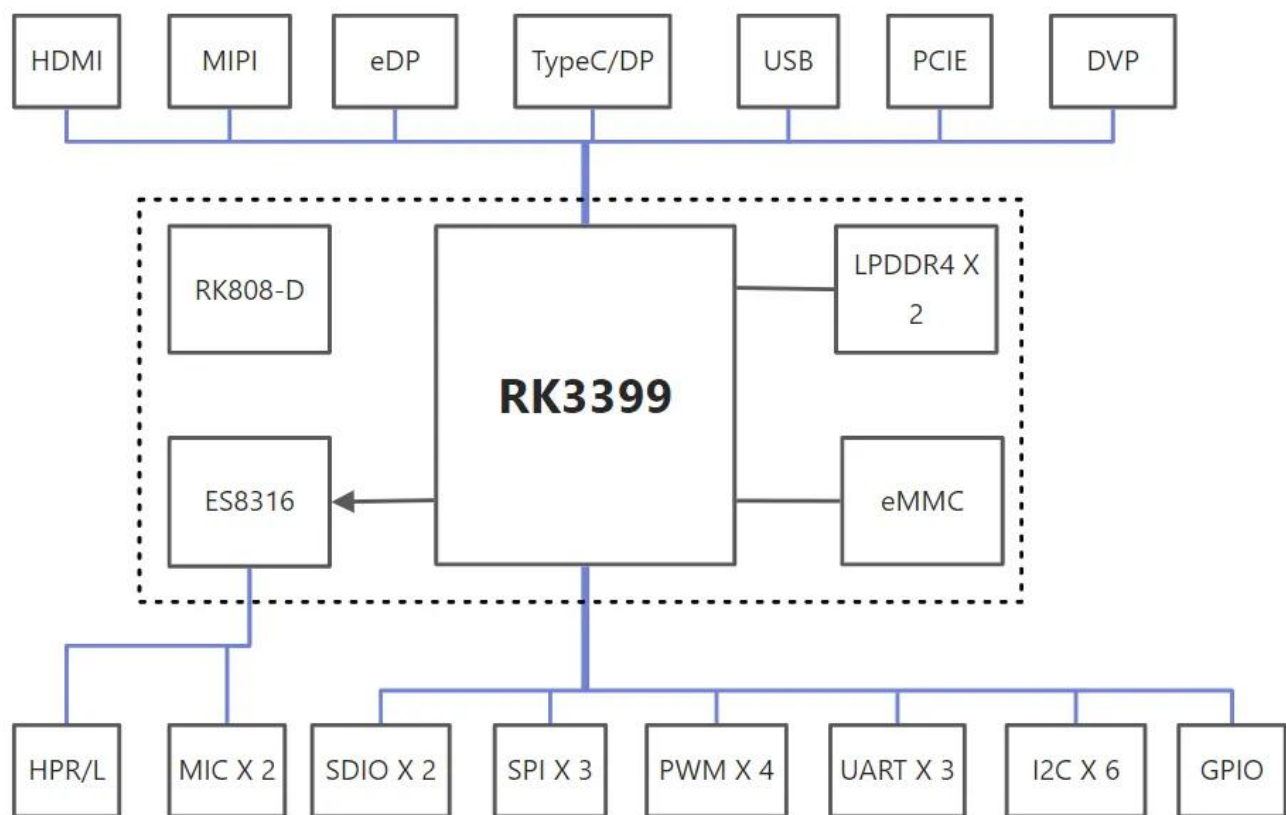


图2. IDO-SOM3908模块逻辑框图

1.3 IDO-SOM3908产品特点

- RK3399 超强 CPU 搭载 Android7.1/Linux 系统，安兔兔跑分10W+
- 支持多格式视频解码，支持HDMI2.0(4K/60fps)、MIPI-DSI (2560x1600@60fps) 、eDP 1.3(4K/30fps)显示屏、支持多屏共显和双屏异显模式
- 支持2路TypeC或USB3.0接口，2路USB2.0，1路PCIE3.0高速接口。
- 集成GMAC以太网控制器，可扩展千兆以太网
- 内置音频CODEC芯片，可直接外接耳机以及功放
- 接口丰富，支持多达156 GPIO，其中可配置4路PWM，1路IR，2路SDIO，3路SPI，1路SPDIF，6路I2C，2路I2S，3路UART，1路DVP CIF接口
- 完美支持红外、电容、电阻、触摸屏等多种主流触摸屏
- 超小尺寸，60*55*1.3 采样B to B（板对板连接）十层板工艺

1.4 IDO-SOM3908产品图片



图3. IDO-SOM3908核心板正面



图4. IDO-SOM3908核心板背面

2. 硬件参数规格

2.1 基本参数

基本参数	
SOC	RockChip RK3399
CPU	ARM®六核 64 位处理器，主频高达 2.0GHz 基于 big. LITTLE 大小核架构，双核 Cortex-A72(大核)+四核 Cortex-A53(小核)

GPU	ARM® Mali-T860 MP4 四核 GPU 支持 OpenGL ES1.1/2.0/3.0/3.1, OpenVG1.1, OpenCL, DX11 支持 AFBC (帧缓冲压缩)
VPU	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 视频后期处理器: 反交错、去噪、边缘/细节/色彩优化
内存	2GB / 4GB LPDDR4
存储	16GB / 32GB / 64GB / 128GB eMMC
硬件参数	
以太网	1路内置GMAC以太网控制器, 支持1路千兆以太网 (1000 M bps)
显示接口	1 × HDMI2.0, 支持4K@60fps 输出和 HDCP 1.4/2.2 1 × DP1.2 (DisplayPort) , 支持4K@60fps 输出 2 × MIPI DSI, 支持1920*1080@60fps 输出 (或双通道1 × MIPI DSI 2560*1440@60fps) 1 × eDP1.3 , 支持 2560*1600@60fps 输出 (支持双屏同显、双屏异显)
摄像头	2 × MIPI-CSI 摄像头接口 1 × 8bit DVP-CSI 摄像头接口
音频接口	1 × HDMI 音频输出 1 × DP 1.2 (DisplayPort)音频输出 1 × SPDIF 数字音频接口, 用于音频输出 1 × HPR/L, 双声道耳机输出 1 × MIC输入
USB	2 × TypeC (USB3.0) 2 × USB 2.0 HOST
PCIe/SATA	1 × 4Lan PCIe3.0

扩展接口	5 × UART 2 × SPI 6 × I2C 2 × I2S 2 × SDIO3.0 4 × PWM 5 × ADC 156 × GPIO
其他	
主板尺寸	60mm × 55mm × 1.3mm
接口类型	186Pin 间距1.1mm B to B连接器
PCB规格	板厚 1.2mm , 8 层板 高Tg材质, 沉金工艺

2.2 工作环境

工作环境	
工作温度	0~70℃
工作湿度	5%~90% RH 非冷凝
存储温度	-40℃~85℃

2.3 系统支持

序号	操作系统	支持	说明
1	Android7.1	✓	
2	Debian10	✓	
3	Ubuntu18.04	✓	
4	Buildroot	✓	

3. PCB 尺寸和电气参数

3.1 PCB尺寸

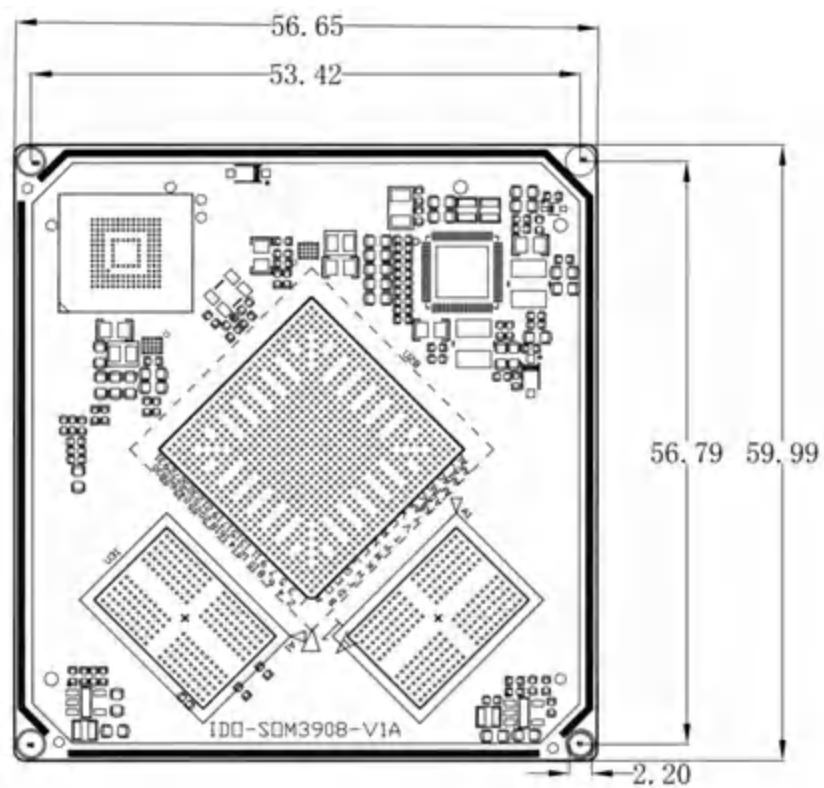


图5. IDO-SOM3908核心板正面尺寸

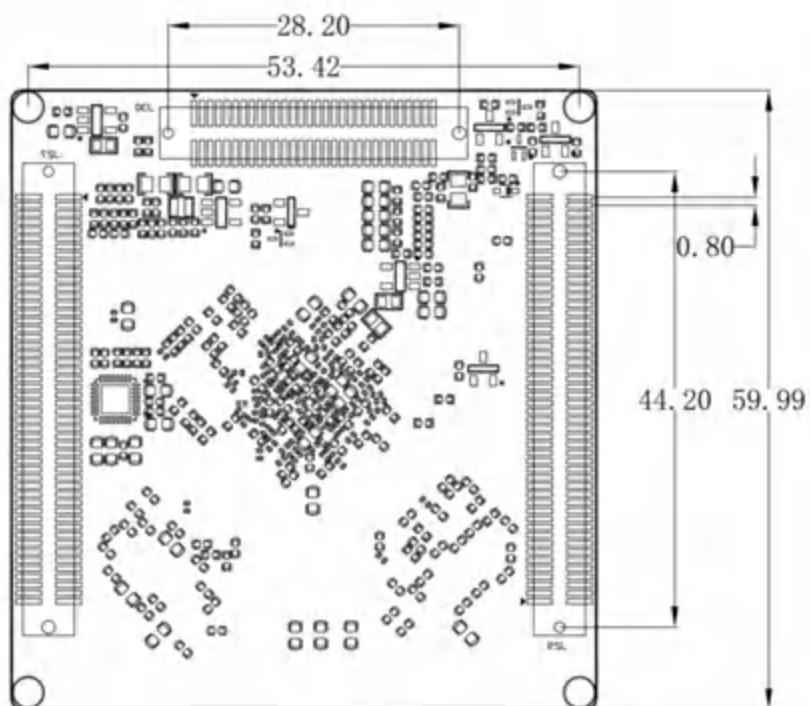


图6. IDO-SOM3908核心板背面尺寸

3.2 电气参数

3.2.1 电源输入

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
VCC_SYS	3.6V	5.0V	5.5V	3A	55mA	
VCC_BAK	3.6V	5.0V	5.5V	200mA	29mA	
3V3_PHY	3.2	3.3	3.4	500mA	32mA	

3.2.2 电源输出

电源名称	最小电压	标称值	最大电压	限制电流
VCC_1V8	1.75V	1.8V	1.85V	500mA

4. 采购型号

采购型号	LPDDR4	eMMC	标称工作温度
IDO-SOM3908-V1-D4E32	4GB	32GB	0~70 ℃

5. 引脚定义说明

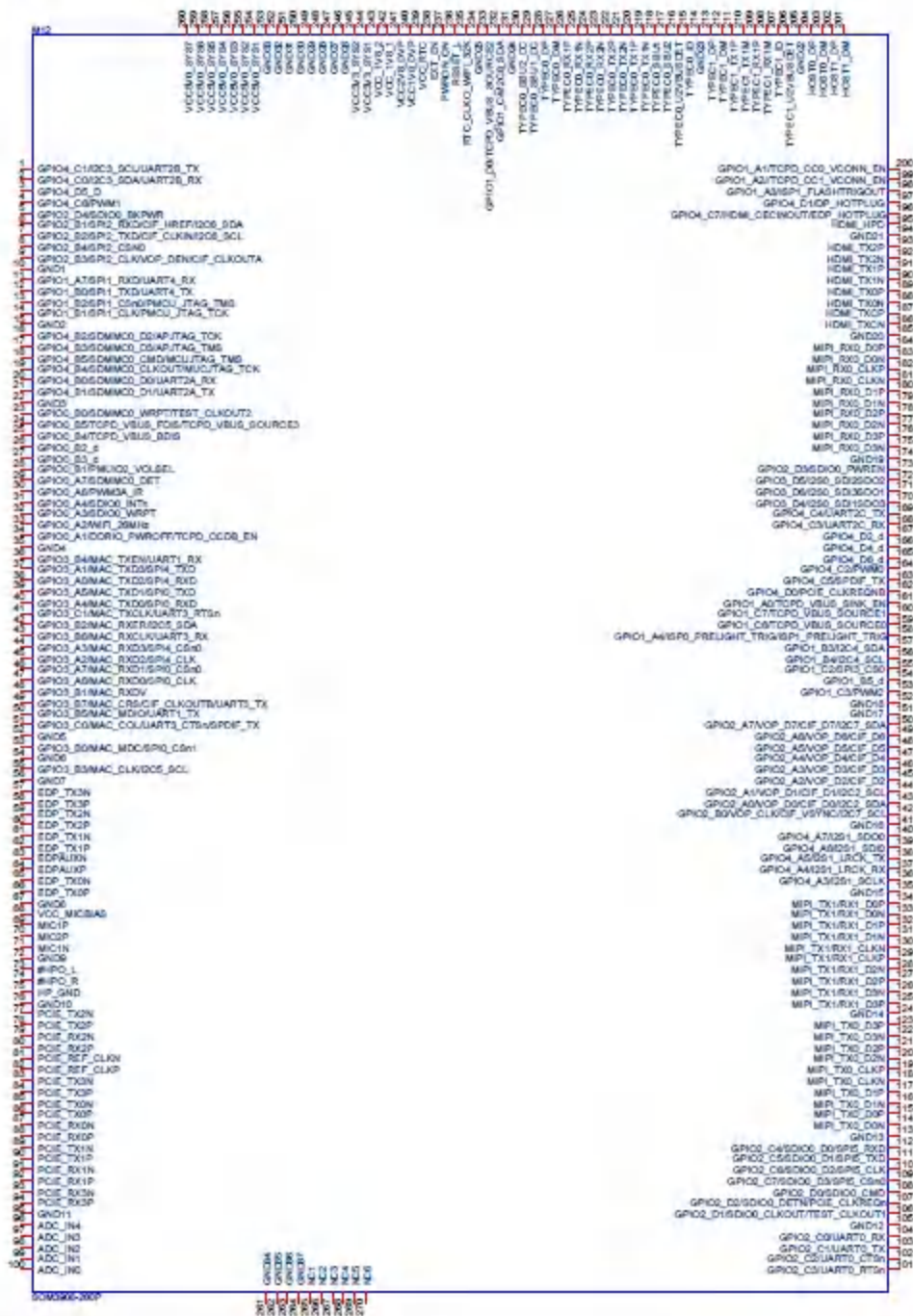


图7. IDO-SOM3908核心板引脚示意图

附录 IDO-SOM3908邮票孔核心板引脚列表

编号	引脚定义	复用功能	电源域	说明
1	GPIO4_C1_u	GPIO4_C1_u	3.3V	
		I2C3_SCL		

		UART2B_TX		
2	GPIO4_C0_u	GPIO4_C0_u	3.3V	
		I2C3_SDA		
		UART2B_RX		
3	GPIO4_D5_d	GPIO4_D5_d	3.3V	
4	GPIO4_C6_d	GPIO4_C6_d	3.3V	
		PWM1		
5	GPIO2_D4_d	GPIO2_D4_d	1.8V	
		SDIO0_BKPWR		
6	GPIO2_B1_u	GPIO2_B1_u	3.3V	
		SPI2_RXD		
		CIF_HREF		
		I2C6_SDA		
7	GPIO2_B2_u	GPIO2_B2_u	3.3V	
		SPI2_TXD		
		CIF_CLKIN		
		I2C6_SCL		
8	GPIO2_B4_u	GPIO2_B4_u	3.3V	
		SPI2_CSN0		
9	GPIO2_B3_u	GPIO2_B3_u	3.3V	
		SPI2_CLK		
		VOP_DEN		
		CIF_CLKOUTA		
10	GND	GND	/	
11	GPIO1_A7_u	GPIO1_A7_u	3.3V	

		SPI1_RXD		
		UART4_RX		
12	GPIO1_B0_u	GPIO1_B0_u	3.3V	
		SPI1_TXD		
		UART4_TX		
13	GPIO1_B2_u	GPIO1_B2_u	3.3V	
		SPI1_CSN0		
		PMCU_JTAG_TMS		
14	GPIO1_B1_u	GPIO1_B1_u	3.3V	
		SPI1_CLK		
		PMCU_JTAG_TCK		
15	GND	GND	/	
16	GPIO4_B2_u	GPIO4_B2_u	3.3V	
		SDMMC0_D2		
		APJTAG_TCK		
17	GPIO4_B3_u	GPIO4_B3_u	3.3V	
		SDMMC0_D3		
		APJTAG_TMS		
18	GPIO4_B5_u	GPIO4_B5_u	3.3V	
		SDMMC0_CMD		
		MCUJTAG_TMS		
19	GPIO4_B4_d	GPIO4_B4_d	3.3V	
		SDMMC0_CLKOUT		

		MUCJTAG_TCK		
20	GPIO4_B0_u	GPIO4_B0_u	3.3V	
		SDMMC0_D0		
		UART2A_RX		
21	GPIO4_B1_u	GPIO4_B1_u	3.3V	
		SDMMC0_D1		
		UART2A_TX		
22	GND	GND	/	
23	GPIO0_B0_u	GPIO0_B0_u	1.8V	
		SDMMC0_WRP T		
		TEST_CLKOUT2		
24	GPIO0_B5_d	GPIO0_B5_d	1.8V	
		TCPD_VBUS_FD IS		
		TCPD_VBUS_SO URCE3		
25	GPIO0_B4_d	GPIO0_B4_d	1.8V	
		TCPD_VBUS_BD IS		
26	GPIO0_B2_d	GPIO0_B2_d	1.8V	
27	GPIO0_B3_d	GPIO0_B3_d	1.8V	
28	GPIO0_B1_d	GPIO0_B1_d	1.8V	
		PMUIO2_VOLSE L		
29	GPIO0_A7_u	GPIO0_A7_u	1.8V	
		SDMMC0_DET		

30	GPIO0_A6_d	GPIO0_A6_d	1.8V	
		PWM3A_IR		
31	GPIO0_A4_d	GPIO0_A4_d	1.8V	
		SDIO0_INTn		
32	GPIO0_A3_d	GPIO0_A3_d	1.8V	
		SDIO0_WRPT		
33	GPIO0_A2_d	GPIO0_A2_d	1.8V	
		WIFI_26MHz		
34	GPIO0_A1_u	GPIO0_A1_u	1.8V	
		DDRIO_PWROFF		
		TCPD_CCDB_EN		
35	GND	GND	/	
36	GPIO3_B4_u	GPIO3_B4_u	3.3V	
		MAC_TXEN		
		UART1_RX		
37	GPIO3_A1_d	GPIO3_A1_d	3.3V	
		MAC_TXD3		
		SPI4_TXD		
38	GPIO3_A0_d	GPIO3_A0_d	3.3V	
		MAC_TXD2		
		SPI4_RXD		
39	GPIO3_A5_d	GPIO3_A5_d	3.3V	
		MAC_TXD1		
		SPI0_TXD		
40	GPIO3_A4_d	GPIO3_A4_d	3.3V	

		MAC_TXD0		
		SPI0_RXD		
41	GPIO3_C1_u	GPIO3_C1_u	3.3V	
		MAC_TXCLK		
		UART3_RTSn		
42	GPIO3_B2_u	GPIO3_B2_u	3.3V	
		MAC_RXER		
		I2C5_SDA		
43	GPIO3_B6_u	GPIO3_B6_u	3.3V	
		MAC_RXCLK		
		UART3_RX		
44	GPIO3_A3_u	GPIO3_A3_u	3.3V	
		MAC_RXD3		
		SPI4_CSn0		
45	GPIO3_A2_u	GPIO3_A2_u	3.3V	
		MAC_RXD2		
		SPI4_CLK		
46	GPIO3_A7_u	GPIO3_A7_u	3.3V	
		MAC_RXD1		
		SPI0_CSn0		
47	GPIO3_A6_u	GPIO3_A6_u	3.3V	
		MAC_RXD0		
		SPI0_CLK		
48	GPIO3_B1_d	GPIO3_B1_d	3.3V	
		MAC_RXDV		

49	GPIO3_B7_u	GPIO3_B7_u	3.3V	
		MAC_CRs		
		CIF_CLKOUTB		
		UART3_TX		
50	GPIO3_B5_u	GPIO3_B5_u	3.3V	
		MAC_MDIO		
		UART1_TX		
51	GPIO3_C0_u	GPIO3_C0_u	3.3V	
		MAC_COL		
		UART3_CTSn		
		SPDIF_TX		
52	GND	GND	/	
53	GPIO3_B0_u	GPIO3_B0_u	3.3V	
		MAC_MDC		
		SPI0_CSn1		
54	GND	GND	/	
55	GPIO3_B3_u	GPIO3_B3_u	3.3V	
		MAC_CLK		
		I2C5_SCL		
56	GND	GND	/	
57	EDP_TX3N	EDP_TX3N	/	
58	EDP_TX3P	EDP_TX3P	/	
59	EDP_TX2N	EDP_TX2N	/	
60	EDP_TX2P	EDP_TX2P	/	
61	EDP_TX1N	EDP_TX1N	/	

62	EDP_TX1P	EDP_TX1P	/	
63	EDP_AUXN	EDP_AUXN	/	
64	EDP_AUXP	EDP_AUXP	/	
65	EDP_TX0N	EDP_TX0N	/	
66	EDP_TX0P	EDP_TX0P	/	
67	GND	GND	/	
68	VCC_MICBIAS	VCC_MICBIAS		
69	MIC1P	MIC1P	/	
70	MIC2O	MIC2O	/	
71	MIC1N	MIC1N	/	
72	GND	GND	/	
73	#HPO_L	#HPO_L	/	
74	#HPO_R	#HPO_R	/	
75	HP_GND	HP_GND	/	
76	GND	GND	/	
77	PCIE_TX2N	PCIE_TX2N	/	
78	PCIE_TX2P	PCIE_TX2P	/	
79	PCIE_RX2N	PCIE_RX2N	/	
80	PCIE_RX2P	PCIE_RX2P	/	
81	PCIE_REF_CLK N	PCIE_REF_CLK N	/	
82	PCIE_REF_CLKP	PCIE_REF_CLK P	/	
83	PCIE_TX3N	PCIE_TX3N	/	
84	PCIE_TX3P	PCIE_TX3P	/	
85	PCIE_TX0N	PCIE_TX0N	/	

86	PCIE_TX0P	PCIE_TX0P	/	
87	PCIE_RX0N	PCIE_RX0N	/	
88	PCIE_RX0P	PCIE_RX0P	/	
89	PCIE_TX1N	PCIE_TX1N	/	
90	PCIE_TX1P	PCIE_TX1P	/	
91	PCIE_RX1N	PCIE_RX1N	/	
92	PCIE_RX1P	PCIE_RX1P	/	
93	PCIE_RX3N	PCIE_RX3N	/	
94	PCIE_RX3P	PCIE_RX3P	/	
95	GND	GND	/	
96	ADC_IN4	ADC_IN4	1.8V	
97	ADC_IN3	ADC_IN3	1.8V	
98	ADC_IN2	ADC_IN2	1.8V	
99	ADC_IN1	ADC_IN1	1.8V	
100	ADC_IN0	ADC_IN0	1.8V	
101	GPIO2_C3_u	GPIO2_C3_u	1.8V	
		UART0_RTSn		
102	GPIO2_C2_u	GPIO2_C2_u	1.8V	
		UART0_CTSn		
103	GPIO2_C1_u	GPIO2_C1_u	1.8V	
		UART0_TX		
104	GPIO2_C0_u	GPIO2_C0_u	1.8V	
		UART0_RX		
105	GND	GND	/	
106	GPIO2_D1_u	GPIO2_D1_u	1.8V	

		SDIO0_CLKOUT		
		TEST_CLKOUT1		
107	GPIO2_D2_u	GPIO2_D2_u	1.8V	
		SDIO0_DETn		
		PCIE_CLKREQn		
108	GPIO2_D0_u	GPIO2_D0_u	1.8V	
		SDIO0_CMD		
109	GPIO2_C7_u	GPIO2_C7_u	1.8V	
		SDIO0_D3		
		SPI5_CSn0		
110	GPIO2_C6_u	GPIO2_C6_u	1.8V	
		SDIO0_D2		
		SPI5_CLK		
111	GPIO2_C5_u	GPIO2_C5_u	1.8V	
		SDIO0_D1		
		SPI5_TXD		
112	GPIO2_C4_u	GPIO2_C4_u	1.8V	
		SDIO0_D0		
		SPI5_RXD		
113	GND	GND	/	
114	MIPI_TX0_D0N	MIPI_TX0_D0N	/	
115	MIPI_TX0_D0P	MIPI_TX0_D0P	/	
116	MIPI_TX0_D1N	MIPI_TX0_D1N	/	
117	MIPI_TX0_D1P	MIPI_TX0_D1P	/	
118	MIPI_TX0_CLKN	MIPI_TX0_CLKN	/	

119	MIPI_TX0_CLKP	MIPI_TX0_CLKP	/	
120	MIPI_TX0_D2N	MIPI_TX0_D2N	/	
121	MIPI_TX0_D2P	MIPI_TX0_D2P	/	
122	MIPI_TX0_D3N	MIPI_TX0_D3N	/	
123	MIPI_TX0_D3P	MIPI_TX0_D3P	/	
124	GND	GND	/	
125	MIPI_TX1/RX1_D 3P	MIPI_TX1/RX1_D 3P	/	
126	MIPI_TX1/RX1_D 3N	MIPI_TX1/RX1_D 3N	/	
127	MIPI_TX1/RX1_D 2P	MIPI_TX1/RX1_D 2P	/	
128	MIPI_TX1/RX1_D 2N	MIPI_TX1/RX1_D 2N	/	
129	MIPI_TX1/RX1_C LKP	MIPI_TX1/RX1_C LKP	/	
130	MIPI_TX1/RX1_C LKN	MIPI_TX1/RX1_C LKN	/	
131	MIPI_TX1/RX1_D 1N	MIPI_TX1/RX1_D 1N	/	
132	MIPI_TX1/RX1_D 1P	MIPI_TX1/RX1_D 1P	/	
133	MIPI_TX1/RX1_D 0N	MIPI_TX1/RX1_D 0N	/	
134	MIPI_TX1/RX1_D 0P	MIPI_TX1/RX1_D 0P	/	
135	GND	GND	/	
136	GPIO4_A3_d	GPIO4_A3_d	1.8V	

		I2S1_SCLK		
137	GPIO4_A4_d	GPIO4_A4_d	1.8V	
		I2S1_LRCK_RX		
138	GPIO4_A5_d	GPIO4_A5_d	1.8V	
		I2S1_LRCK_TX		
139	GPIO4_A6_d	GPIO4_A6_d	1.8V	
		I2S1_SDI0		
140	GPIO4_A7_d	GPIO4_A7_d	1.8V	
		I2S1_SDO0		
141	GND	GND	/	
142	GPIO2_B0_u	GPIO2_B0_u	3.3V	
		VOP_CLK		
		CIF_VSYNC		
		I2C7_SCL		
143	GPIO2_A0_u	GPIO2_A0_u	3.3V	
		VOP_D0		
		CIF_D0		
		I2C2_SDA		
144	GPIO2_A1_u	GPIO2_A1_u	3.3V	
		VOP_D1		
		CIF_D1		
		I2C2_SCL		
145	GPIO2_A2_d	GPIO2_A2_d	3.3V	
		VOP_D2		
		CIF_D2		

146	GPIO2_A3_d	GPIO2_A3_d	3.3V	
		VOP_D3		
		CIF_D3		
147	GPIO2_A4_d	GPIO2_A4_d	3.3V	
		VOP_D4		
		CIF_D4		
148	GPIO2_A5_d	GPIO2_A5_d	3.3V	
		VOP_D5		
		CIF_D5		
149	GPIO2_A6_d	GPIO2_A6_d	3.3V	
		VOP_D6		
		CIF_D6		
150	GPIO2_A7_u	GPIO2_A7_u	3.3V	
		VOP_D7		
		CIF_D7		
		I2C7_SDA		
151	GND	GND	/	
152	GND	GND	/	
153	GPIO1_C3_d	GPIO1_C3_d	3.3V	
		PWM2		
154	GPIO1_B5_d	GPIO1_B5_d	3.3V	
155	GPIO1_C2_u	GPIO1_C2_u	3.3V	
		SPI3_CS0		
156	GPIO1_B4_u	GPIO1_B4_u	3.3V	
		I2C4_SCL		

157	GPIO1_B3_u	GPIO1_B3_u	3.3V	
		I2C4_SDA		
158	GPIO1_A4_d	GPIO1_A4_d	3.3V	
		ISP0_PRELIGHT_TRIG		
		ISP1_PRELIGHT_TRIG		
159	GPIO1_C6_d	GPIO1_C6_d	3.3V	
		TCPD_VBUS_SOURCE0		
160	GPIO1_C7_d	GPIO1_C7_d	3.3V	
		TCPD_VBUS_SOURCE1		
161	GPIO1_A0_d	GPIO1_A0_d	3.3V	
		TCPD_VBUS_SINK_EN		
162	GPIO4_D0_u	GPIO4_D0_u	3.3V	
		PCIE_CLKREQNB		
163	GPIO4_C5_d	GPIO4_C5_d	3.3V	
		SPDIF_TX		
164	GPIO4_C2_d	GPIO4_C2_d	3.3V	
		PWM0		
165	GPIO4_D6_d	GPIO4_D6_d	3.3V	
166	GPIO4_D4_d	GPIO4_D4_d	3.3V	
167	GPIO4_D2_d	GPIO4_D2_d	3.3V	
168	GPIO4_C3_u	GPIO4_C3_u	3.3V	

		UART2C_RX		
169	GPIO4_C4_u	GPIO4_C4_u	3.3V	
		UART2C_TX		
170	GPIO3_D4_d	GPIO3_D4_d	1.8V	
		I2S0_SDI1SDO3		
171	GPIO3_D6_d	GPIO3_D6_d	1.8V	
		I2S0_SDI3SDO1		
172	GPIO3_D5_d	GPIO3_D5_d	1.8V	
		I2S0_SDI2SDO2		
173	GPIO2_D3_d	GPIO2_D3_d	1.8V	
		SDIO0_PWREN		
174	GND	GND	/	
175	MIPI_RX0_D3N	MIPI_RX0_D3N	/	
176	MIPI_RX0_D3P	MIPI_RX0_D3P	/	
177	MIPI_RX0_D2N	MIPI_RX0_D2N	/	
178	MIPI_RX0_D2P	MIPI_RX0_D2P	/	
179	MIPI_RX0_D1N	MIPI_RX0_D1N	/	
180	MIPI_RX0_D1P	MIPI_RX0_D1P	/	
181	MIPI_RX0_CLKN	MIPI_RX0_CLKN	/	
182	MIPI_RX0_CLKP	MIPI_RX0_CLKP	/	
183	MIPI_RX0_D0N	MIPI_RX0_D0N	/	
184	MIPI_RX0_D0P	MIPI_RX0_D0P	/	
185	GND	GND	/	
186	HDMI_TXCN	HDMI_TXCN	/	
187	HDMI_TXCP	HDMI_TXCP	/	

188	HDMI_TX0N	HDMI_TX0N	/	
189	HDMI_TX0P	HDMI_TX0P	/	
190	HDMI_TX1N	HDMI_TX1N	/	
191	HDMI_TX1P	HDMI_TX1P	/	
192	HDMI_TX2N	HDMI_TX2N	/	
193	HDMI_TX2P	HDMI_TX2P	/	
194	GND	GND	/	
195	HDMI_HPD	HDMI_HPD	/	
196	GPIO4_C7_u	GPIO4_C7_u	3.3V	
		HDMI_CECINOUT		
		EDP_HOTPLUG		
197	GPIO4_D1_d	GPIO4_D1_d	3.3V	
		DP_HOTPLUG		
198	GPIO1_A3_d	GPIO1_A3_d	3.3V	
		ISP1_FLASHTRIGGEROUT		
199	GPIO1_A2_d	GPIO1_A2_d	3.3V	
		TCPD_CC1_VCONN_EN		
200	GPIO1_A1_d	GPIO1_A1_d	3.3V	
		TCPD_CC0_VCONN_EN		
201	HOST1_DM	HOST1_DM	/	
202	HOST1_DP	HOST1_DP	/	
203	HOST0_DM	HOST0_DM	/	
204	HOST0_DP	HOST0_DP	/	

205	GND	GND	/	
206	TYPEC1_U2VBU SDET	TYPEC1_U2VBU SDET	3.3V	
207	TYPEC1_ID	TYPEC1_ID	3.3V	
208	TYPEC1_RX1M	TYPEC1_RX1M	/	
209	TYPEC1_RX1P	TYPEC1_RX1P	/	
210	TYPEC1_TX1M	TYPEC1_TX1M	/	
211	TYPEC1_TX1P	TYPEC1_TX1P	/	
212	TYPEC1_DM	TYPEC1_DM	/	
213	TYPEC1_DP	TYPEC1_DP	/	
214	GND	GND	/	
215	TYPEC0_ID	TYPEC0_ID	3.3V	
216	TYPEC0_U2VBU SDET	TYPEC0_U2VBU SDET	3.3V	
217	TYPEC0_SBU2	TYPEC0_SBU2	/	
218	TYPEC0_SBU1	TYPEC0_SBU1	/	
219	TYPEC0_TX1N	TYPEC0_TX1N	/	
220	TYPEC0_TX1P	TYPEC0_TX1P	/	
221	TYPEC0_TX2N	TYPEC0_TX2N	/	
222	TYPEC0_TX2P	TYPEC0_TX2P	/	
223	TYPEC0_RX2N	TYPEC0_RX2N	/	
224	TYPEC0_RX2P	TYPEC0_RX2P	/	
225	TYPEC0_RX1N	TYPEC0_RX1N	/	
226	TYPEC0_RX1P	TYPEC0_RX1P	/	
227	TYPEC0_DM	TYPEC0_DM	/	
228	TYPEC0_DP	TYPEC0_DP	/	

229	TYPEC0_SBU1_DC	TYPEC0_SBU1_DC	/	
230	TYPEC0_SBU2_DC	TYPEC0_SBU2_DC	/	
231	GND	GND	/	
232	GPIO1_C4_u	GPIO1_C4_u	3.3V	
		I2C8_SDA		
233	GPIO1_D0_d	GPIO1_D0_d	3.3V	
		TCPD_VBUS_SOURCE2		
234	GND	GND	/	
235	RTC_CLKO_WIFI_32K	RTC_CLKO_WIFI_32K	1.8V	RK808-D PIN
236	RESET_L	RESET_L	5V	RK808-D PIN
237	PWRON_ON	PWRON_ON	5V	RK808-D PIN
238	EXT_EN	EXT_EN	5V	RK808-D PIN
239	VCC_RTC	VCC_RTC		
240	VCC1V8_DVP	VCC1V8_DVP		
241	VCC2V8_DVP	VCC2V8_DVP		
242	VCC_1V8_1	VCC_1V8_1		
243	VCC_1V8_2	VCC_1V8_2		
244	VCC3V3_SYS1	VCC3V3_SYS1		
245	VCC3V3_SYS2	VCC3V3_SYS2		
246	GND	GND	/	
247	GND	GND	/	
248	GND	GND	/	
249	GND	GND	/	

250	GND	GND	/	
251	GND	GND	/	
252	GND	GND	/	
253	GND	GND	/	
254	VCC5V0_SYS1	VCC5V0_SYS1		
255	VCC5V0_SYS2	VCC5V0_SYS2		
256	VCC5V0_SYS3	VCC5V0_SYS3		
257	VCC5V0_SYS4	VCC5V0_SYS4		
258	VCC5V0_SYS5	VCC5V0_SYS5		
259	VCC5V0_SYS6	VCC5V0_SYS6		
260	VCC5V0_SYS7	VCC5V0_SYS7		