

ARM核心板选型表

产品名称	Core-IMX6ULL核心板	Core-MP157核心板	Core-IMX6DL核心板	Core-IMX6Q核心板	Core-IMX8MM核心板	Core-IMX8MP核心板
产品图片						
操作系统	Linux / Ubuntu Core	Linux / Ubuntu 20.04	Linux	Linux / Android 4.4	Linux / Android 9 / Ubuntu18.04	Linux / Android 11 / Ubuntu20.04
处理器	NXP i.MX6ULL	STM32MP157	NXP i.MX6DL	NXP i.MX6Q	NXP i.MX8M Mini	NXP i.MX8M Plus （14nm制程）
主频	Cortex-A7, 800MHz	2*Cortex-A7 + M4, 650MHz	2*Cortex-A9, 800MHz	4*Cortex-A9, 1GHz	4*Cortex-A53 + M4, 1.8GHz	4*Cortex-A53 + M7, 1.6GHz
内存	512MB DDR3 可选256MB /1GB	1GB DDR3 可选512MB	2GB DDR3 可选1GB	2GB DDR3 可选1/4GB	2GB LPDDR4 可选4GB	4GB LPDDR4 可选2/8 GB
硬盘	4GB eMMC5.1 可选8GB	8GB eMMC5.1 可选4/16GB	8GB eMMC5.1 可选4/16GB	8GB eMMC5.1 可选16GB	8GB eMMC5.1 可选16/32GB	16GB eMMC5.1 可选8/32GB
GPU	-	3D GPU OPENGL ES2.0	3D Vivante GC880 , 2D Vivante GC320	3D Vivante GC2000 , 2D Vivante GC355	3D GPU OPENGL ES2.0	3D Graphics GC7000UL, 2DGraphics GC520L
NPU	-	-	-	-	-	2.3 TOPS
VPU	-	-	1080p30 H.264 Decoder 1080p30 H.264 Encoder	1080p60 H.264 Decoder 1080p30 H.264 Encoder	1080p60 H.265,H.264,VP9,VP8 Decoder 1080p60 H.264,VP8 Encoder	1080p60 H.265,H.264,VP9,VP8 Decoder 1080p60 H.265,H.264 Encoder
Display	24bit Parallel LCD 1366x768 • 提供RGB转LVDS方案 • 提供RGB转HDMI方案	LCD 24bit 最大支持1366*768 MIPI-DSI (2-lane) 最大支持1366*768	HDMI v1.4 1080p60 双通道 LVDS 1080p60 24bit Parallel LCD 1366x768	HDMI v1.4 1080p60 双通道 LVDS 1080p60 24bit Parallel LCD 1366x768	MIPI-DSI （4-lane）1080P • 提供MIPI转LVDS方案 • 提供MIPI转HDMI方案	HDMI 2.0a 4Kp30 MIPI-DSI （4-lane）1080p60 单通道LVDS 720p60 , 双通道 LVDS 1080p60
Camera	24bit Parallel CSI	14bit Parallel Camera	MIPI-CSI 2lane , 8bit Parallel Camera	MIPI-CSI 4lane , 8bit Parallel Camera	4 lane MIPI CSI接口 最大支持8MP	2 * 4 lane MIPI CSI接口 最大支持12MP
Audio	3路SAI, 1路SPDIF	默认预留1路SAI(I2S), 1路SPDIF	3路SAI, 1路SPDIF	3路SAI, 1路SPDIF	5个SAI , 8路PDM输入	默认预留4路SAI(I2S), 1路SPDIF
Ethernet	2路百兆以太网MAC	1路, 板载千兆以太网PHY	1路千兆以太网MAC	1路千兆以太网MAC	1路, 板载千兆以太网PHY	2路, 板载千兆以太网PHY
WiFi&BT	-	AP6256 （双频WiFi+BT5.0）	-	-	AP6256 （双频WiFi+BT5.0）	-
USB	1 x USB2.0 , 1 x USB2.0 OTG	1 x USB2.0,1 x OTG	1 x USB2.0 , 1 x USB2.0 OTG	1 x USB2.0 , 1 x USB2.0 OTG	1路USB2.0 , 1路USB2.0 OTG	2 x USB3.0/2.0
SPI	默认预留1路, 最大支持4路	默认预留2路, 最大支持6路	默认预留1路, 最大支持4路	默认预留2路, 最大支持4路	默认预留2路, 最大支持3路	默认预留1路, 最大支持4路
I2C	默认预留1路, 最大支持4路	默认预留4路, 最大支持6路	默认预留3路, 最大支持3路	默认预留2路, 最大支持3路	默认预留4路, 最大支持4路	默认预留4路, 最大支持5路
UART	默认预留8路, 最大支持8路	默认预留3路, 最大支持8路	默认预留5路, 最大支持5路	默认预留5路, 最大支持5路	默认预留3路, 最大支持4路	默认预留4路, 最大支持4路
CAN	2路CAN 2.0	默认预留1路, 最大支持2路CANFD	2路CAN 2.0	2路CAN 2.0	-	默认预留1路, 最大支持2路CANFD
SATA	-	-	1路SATA 2.0	1路SATA 2.0	-	-
PCIe	-	-	1 x PCIe 2.0	1 x PCIe 2.0	1路 PCIe 2.0	1 x PCIe Gen3
SD	1路 SDIO	默认预留1 路 SDIO2.0, 最大支持2路	3路 SDIO 3.0	3路 SDIO 3.0	1路 SDIO 3.0	默认预留2 路 SDIO3.0, 最大支持2路
PWM	最大支持8路, 可复用	默认预留1路	默认预留1路, 最大支持3路	默认预留1路, 最大支持3路	默认预留1路, 最大支持4路	默认预留2路, 最大支持4路
ADC	2路	默认预留1路 16bit	2路	2路	4路	-
GPIO	默认预留12路, 可复用	默认预留6路, 可复用	默认预留30路, 可复用	默认预留25路, 可复用	默认预留12路, 可复用	默认预留12路, 可复用
尺寸	45mm*35mm	67.6mm*40mm	71.1mm*58mm	67.6mm*40mm	67.6mm*40mm	67.6mm*40mm
封装	2*BTB 80Pin	SO-DIMM 204	4*BTB 80Pin	SO-DIMM 200	SO-DIMM 204	SO-DIMM 260
运行功耗	5V/120mA	5V 360mA	4.2V 320mA	5V 360mA	5V 350mA	5V 500mA
工作温度	-20~70℃ / -40~85℃	-40~85℃	-40~85℃	-20~70℃	-20~70℃	-40~85℃
评估底板	EVM-6GY 评估板	EVM-MP15x 评估板	EVM-A9Q 评估板	EVM-A9-DIM 评估板	EVM-IMX8MM 评估板	EVM-IMX8MP 评估板

注：表中参数为核心板设计理论值，若需对引脚功能修改复用，请联系我司技术支持

ARM核心板选型表

产品名称	Core-T113核心板	Core-RK3566核心板	Core-RK3568核心板	Core-RK3568核心板	Core-RK3399核心板	Core-RK3588核心板
产品图片						
操作系统	Linux / Ubuntu18.04	Linux / Android 11 / Ubuntu 20.04	Linux / Android 11 / Ubuntu 20.04	Linux / Android 11 / Ubuntu 20.04 / 鸿蒙	Linux / Android 7 / Ubuntu18.04	Linux / Android 12 / Ubuntu20.04
处理器	Allwinner T113-S3 （22nm制程）	Rockchip RK3566 （22nm制程）	Rockchip RK3568 （22nm制程）	Rockchip RK3568 / RK3568J （22nm制程）	Rockchip RK3399 （28nm制程）	Rockchip RK3588 （8nm制程）
主频	2*Cortex-A7, 1.2GHz	4*Cortex-A55, 1.8GHz	4*Cortex-A55, 2GHz	4*Cortex-A55, 2GHz	2*Cortex-A72 + 4*Cortex-A53, 1.8GHz	4*Cortex-A76 + 4*Cortex-A55, 2.4GHz
内存	SIP 128MB DDR3 可选64MB	2GB LPDDR4 可选1/4GB	2GB LPDDR4 可选1/4GB	4GB DDR4 可选2/8GB	2GB LPDDR4 可选4GB	4GB LPDDR4 可选8/16GB
硬盘	16GB eMMC5.1 可选4/8GB	8GB eMMC5.1 可选16/32GB	8GB eMMC5.1 可选16/32GB	32GB eMMC5.1 可选8/16GB	8GB eMMC5.1 可选16/32GB	32GB eMMC5.1 可选16/64GB
GPU	-	Mali-G52 2EE	Mali-G52 2EE	Mali-G52 2EE	Mali-T864	Mali-G610 MP4
NPU	-	0.8 TOPS	1 TOPS	1 TOPS	-	6 TOPS
VPU	4Kp30 H.265,H.264 decoder JPEG/MJPEG up to 1080p60 encoder	4Kp60 H.265,H.264,VP9 decoder 1080p60 H.265,H.264 encoder	4Kp60 H.265,H.264,VP9 decoder 1080p60 H.265,H.264 encoder	4Kp60 H.265,H.264,VP9 decoder 1080p60 H.265,H.264 encoder	4Kp60 H.265,VP9 ; 4K@30 H.264 Decoder 1080p30 H.264, VP8 Encoder	8Kp60 H.265,VP9 ; 8Kp30 H.264 Decoder 8Kp30 H.265/HEVC、H.264/AVC Encoder
Display	2x LVDS 1080p60, 1x RGB 1080p60 1x MIPI DSI, 支持1200p60 1x CVBS OUT, 支持NTSC和PAL制式	HDMI 2.0a 4Kp30 MIPI-DSI （4-lane）1080p60 单通道 LVDS 1366*768 eDP1.3 2560*1600@60fps	HDMI 2.0a 4Kp30 MIPI-DSI （4-lane）1080p60 单通道 LVDS 1366*768 eDP1.3 2560*1600@60fps	HDMI 2.0a 4Kp30 MIPI-DSI （4-lane）1080p60 单通道 LVDS 1366*768 eDP1.3 2560*1600@60fps	HDMI 2.0a 4K@60Hz / DP 4K@60Hz 双通道MIPI-DSI 2560*1600@60Hz eDP1.3 2560*1600@60fps	HDMI 7680*4320@60Hz / eDP 4K@60Hz 2*MIPI-DSI 4K@60Hz 2*DP 1.4a 8192x4320@30Hz BT.1120 RGB 1920*1080@60Hz
Camera	1x CSI 8bit并口, 2x CVBS IN	4 lane MIPI CSI接口 最大支持8MP	板载 MIPI CSI接口 最大支持8MP	4 lane MIPI CSI接口 最大支持8MP	2*4 lane MIPI CSI接口 最大支13MP	2 MIPI DCPHY + 2 x 4 lanes MIPI CSI DPHY
Audio	3路MIC IN , 1路LINE IN/OUT , 1路H/P OUT	PMIC集成声卡	集成声卡, 4路I2S , 1路SPDIF , 2路PDM	集成声卡, 4路I2S , 1路SPDIF , 2路PDM	3路I2S/PCM, 1路SPDIF	4路I2S , 2路SPDIF , 2路PDM
Ethernet	1路千兆以太网MAC	1路, 板载千兆以太网PHY	2路, 板载千兆以太网PHY	2路千兆以太网MAC	1路, 板载千兆以太网	2路千兆以太网MAC
WiFi&BT	-	-	-	-	-	-
USB	1 x USB2.0 , 1 x USB2.0 OTG	1路USB3.0 , 2路USB2.0 , 1路USB2.0 OTG	1路USB3.0 OTG, 1路USB3.0 , 2路USB2.0	1路USB3.0 OTG, 1路USB3.0 , 2路USB2.0	1路USB3.0 , 1路TYPE-C, 2路USB2.0	2路USB3.1 OTG , 1路USB3.1 , 2路USB2.0
SPI	默认预留1路, 最大支持2路	默认预留3路, 最大支持4路	默认预留3路, 最大支持4路	默认预留1路, 最大支持4路	默认预留1路, 最大支持6路	最大支持5路
I2C	默认预留2路, 最大支持4路	默认预留5路, 最大支持5路	默认预留4路, 最大支持5路	默认预留3路, 最大支持5路	默认预留3路, 最大支持9路	最大支持9路
UART	默认预留5路, 最大支持6路	默认预留7路, 最大支持10路	默认预留8路, 最大支持10路	默认预留6路, 最大支持10路	默认预留1路, 最大支持5路	最大支持10路
CAN	2路CAN 2.0	-	2路CANFD	2路CANFD	-	最大支持3路CAN 2.0
SATA	-	默认1路 SATA3.0, 与PCIe 2.1 复用	默认1路 SATA3.0, 与PCIe 2.1 复用	默认1路 SATA3.0, 与PCIe 2.1 复用	-	最大支持3路 SATA3.0
PCIe	-	-	1 x PCIe 3.0	1 x PCIe 3.0	1路 PCIe 2.1	最大支持4路 PCIe3.0, 3路PCIe2.0
SD	1路 SDIO 3.0	1路 SDIO 3.0	2路 SDIO 3.0	2路 SDIO 3.0	2路 SDIO 3.0	1路 SDIO 3.0
PWM	最大支持8路, 可复用	默认预留2路, 最大支持16路	默认预留2路, 最大支持16路	默认预留2路, 最大支持16路	默认预留1路, 最大支持4路	最大支持16路
ADC	1路	4路	6路	6路	4路	最大支持4路
GPIO	最大32路, 可复用	默认预留27路, 可复用	默认预留20路, 可复用	默认预留10路, 可复用	默认预留20路, 可复用	可复用
尺寸	40mm*30mm	69.6mm*40mm	69.6mm*52mm	82mm*45mm	60mm*50mm	68mm*50mm
封装	134Pin 镀金邮票孔	SO-DIMM 260	SO-DIMM 260	MxM 314Pin	4* BTB 80Pin	4* BTB 100Pin
运行功耗	5V 160mA	3.3V 420mA	3.3V 450mA	3.3V 400mA	5V 600mA	5V
工作温度	-40~85℃	0~70℃	0~70℃	0~70℃ / -40~85℃	0~70℃	-40~85℃
评估底板	EVM-T113	EVM-RK3566	EVM-RK3568	ITX-RK3568	EVM-RK3399	EVM-RK3588

注：表中参数为核心板设计理论值，若需对引脚功能修改复用，请联系我司技术支持