



核心板选型手册

芯驿电子科技(上海)有限公司
www.alinx.com

FPGA
行业解决方案提供商



文档概括:

本文档主要帮助客户快速选择, 核心板资源大小与 FPGA 的型号对现有的产品从高到低的资源做排序, 排序的产品主要分两类 FPGA 核心板与 自适应 SoC (FPGA+ARM) 核心板, 分别做了对应的排序。

FPGA 核心板:

AMD/Xilinx Spartan 7, Artix 7, Kintex 7, Kintex UltraScale, Artix UltraScale+, Kintex UltraScale+ 系列

紫光同创 Logos, Logos -2, Titan-2 系列

自适应 SoC (FPGA+ARM) 核心板:

AMD/Xilinx Zynq 7000, Zynq UltraScale+ MPSoC, Zynq UltraScale+ RFSoc, AMD Versal AI Edge

紫光同创 Kosmo-2 SOPC 系列

核心板配套底板链接文档

<http://www.alinx.vip:81/%E6%8A%80%E6%9C%AF%E6%94%AF%E6%8C%81/%E6%A0%B8%E5%BF%83%E6%9D%BF%E9%80%89%E5%9E%8B/%E5%BA%95%E6%9D%BF%E9%80%89%E5%9E%8B.pdf>

公司简介	04
产品定制	07

FPGA + SoC 核心板 (SOM)

FPGA 核心板 (SOM) 选型指南

AMD Versal AI Edge 核心板选型表	09
AMD Zynq UltraScale+ RFSoc 核心板选型表	09
AMD Zynq UltraScale+ MPSoC 核心板选型表	10
AMD Zynq 7000 SoC 核心板选型表	11
AMD UltraScale+, UltraScale, 7 系列 FPGA 核心板选型表	12
紫光同创 Kosmo-2 SOPC 核心板选型表	13
紫光同创 Titan, Logos 系列 FPGA 核心板选型表	14
AMD M 系列核心板 (邮票孔) 选型表	15

AMD Versal AI Edge 核心板

V100	XCVE2302	16
------	----------	----

AMD Zynq UltraScale+ RFSoc 核心板

ACRF47	XCZU47DR	16
--------	----------	----

AMD Zynq UltraScale+ MPSoC 核心板

ACU19EG	XCZU19EG	16
ACU17EG	XCZU17EG	17
ACU15EG	XCZU15EG	17
ACU11EG	XCZU11EG	17
ACU9EG	XCZU9EG	18
ACU7EVC	XCZU7EV	18
ACU5EV	XCZU5EV	18
ACU4EV	XCZU4EV	19
ACU3EG	XCZU3EG	19
ACU2CG	XCZU2CG	19

AMD Zynq 7000 SoC 核心板

AC7Z100C	XC7Z100	20
AC7Z045	XC7Z045	20
AC7Z035B	XC7Z035	20
AC7021B	XC7Z020	21
AC7015B	XC7Z015	21
AC7020C	XC7Z020	21
AC7010C	XC7Z010	22
AC7Z020	XC7Z020	22
AC7Z010	XC7Z010	22

AMD Kintex UltraScale+ 核心板

ACKU15	XCKU15P	23
ACKU5	XCKU5P	23
ACKU3	XCKU3P	23

AMD Artix UltraScale+ 核心板

ACAU15	XCAU15P	24
--------	---------	----

AMD Kintex UltraScale 核心板

ACKU060	XCKU060	24
ACKU040	XCKU040	24

AMD Kintex 7 核心板

AC7K325B	XC7K325T	25
----------	----------	----

AMD Artix 7 核心板

AC7A200	XC7A200T	25
AC7A035	XC7A35T	25
AC7200	XC7A200T	26
AC7100B	XC7A100T	26

AMD Spartan 7 核心板

AC7050B	XC7S50	26
---------	--------	----

紫光同创 Kosmo-2 SOPC 核心板

K401	PG2K400	27
K400	PG2K400	27
K100	PG2K100	27

紫光同创 Titan-2 核心板

P390	PG2T390H	28
------	----------	----

紫光同创 Logos-2 核心板

P201	PG2L200H	28
P200	PG2L200H	28
P100	PG2L100H	29

紫光同创 Logos 核心板

P50	PGL50H	29
P50G	PGL50G	29
P25G	PGL25G	30
P22	PGL22G	30

P12	PGL12G	30
-----	--------	----

AMD M 系列核心板 (邮票孔)

M5EV	XCZU5EV	31
M4EV	XCZU4EV	31
M3EG	XCZU3EG	31
M2CG	XCZU2CG	32
M7020	XC7Z020	32
M7010	XC7Z010	32

公司简介

芯驿电子科技(上海)有限公司

The image is a collage of six panels, each highlighting a different aspect of ALINX's technology and services:

- Top Left:** Aerial view of a modern, illuminated industrial building at night. The ALINX logo is overlaid in the bottom left corner, with the text "FPGA 行业解决方案提供商" (FPGA Industry Solution Provider) below it.
- Top Right:** A dark blue background with a glowing world map. The text "产品销售 全球 40 多个国家" (Product Sales in 40+ countries worldwide) is displayed.
- Middle Left:** Three cars on a road with glowing sensor waves emanating from them, representing advanced driver assistance systems. The text "汽车功能安全认证 ISO26262" (Automotive Functional Safety Certification ISO26262) is shown.
- Middle Right:** A person in a dark suit stands in a control room, looking at a computer monitor displaying a car model. The text "车载前装 研发能力" (In-vehicle Front-end R&D Capability) is present.
- Bottom Left:** A car driving on a road with a large, colorful, glowing energy field or sensor range around it. The text "AUMO 智能车载" (AUMO Smart In-vehicle) is displayed.
- Bottom Right:** Two cars are shown in a simulated environment, with one appearing to be in a testing or simulation phase. The text "HIL 产品线 硬件在环仿真" (HIL Product Line Hardware-in-the-loop Simulation) is shown. Below this, another panel shows a car's interior with a rearview mirror, with the text "供应商 CMS 电子后视镜" (Supplier CMS Electronic Rearview Mirror).

专注智能车载 专注 FPGA 行业解决方案

芯驿电子科技(上海)有限公司, 成立于 2012 年, 总部位于上海松江临港科技城, 是一家智能车载产品和 FPGA 技术方案公司。拥有“AUMO (傲目™)”、“AIEA”和“ALINX”三大品牌, 其中 AUMO (傲目™) 品牌专注于车载智能产品, AIEA 品牌专注于人工智能边缘侧产品, ALINX 品牌专注于 FPGA 产品、IP 核和方案定制。历经十二年发展, 公司产品已经远销海外 40 多个国家。

2018 年, 公司通过高新技术企业认证, 并通过 ISO9001 质量体系认证。

2019 年, 荣获上海市松江区九亭镇“科技创新奖”。

2020 年, 荣获上海市“专精特新企业”称号。

2021 年, 申请通过上海市科技型中小企业技术创新资金项目, 通过国家级科技型中小企业认定, 并通过高新技术企业认证复审;

2022 年, 荣获上海市张江国家自主创新示范区专项发展资金, 并通过“上海市创新型中小企业”认证

2024 年, 荣获上海市松江区新桥镇 2023 年度“优秀企业奖”;

2024 年, 荣获 ISO26262:2018 汽车功能安全最高等级 ASIL D 流程认证证书。

AUMO 已推出了用于自动驾驶硬件在环仿真 (HIL) 系列产品: 视频采集、旁路采集、视频注入; 以及车载摄像头、车载后视镜 CMS 等产品线, 满足车企和汽车产业链的智能车载产品开发需求。

作为中国第一、全球一流的 FPGA 板卡及方案商, ALINX 是全球 FPGA 芯片龙头企业 AMD 的官方合作伙伴, 合作伙伴级别为最高的 Premier, 也是 AMD 在中国唯一一家 Premier 合作伙伴; 国内 FPGA 芯片龙头企业 — 紫光同创官方合作伙伴。ALINX 已经推出 100 多款 FPGA SOM 模组和配套板卡, 积累了 2000 多家企业批量用户, 上万个独立开发者, 市场占有率遥遥领先。

通过产品 + 定制化服务的经营方式, 公司将继续加大对产品研发和技术研究的投入, 不断与垂直行业客户合作, 聚焦高端设备领域, 协助客户解决行业的技术难题。

50+

相关专利

50%+

研发人员占比

100+

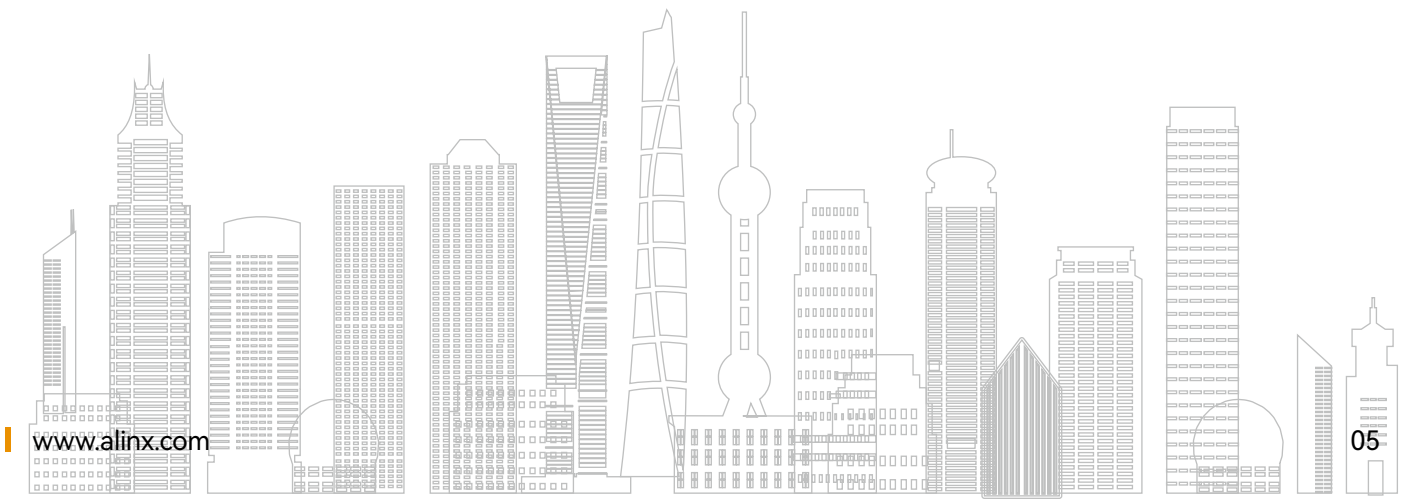
FPGA 产品

2000+

企业用户

10000+

开发者



官方合作伙伴



荣誉认证



ISO26262 认证



高新技术企业



专精特新企业



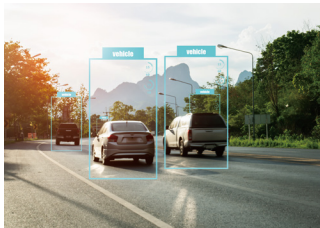
科技创新奖



ISO9001 认证

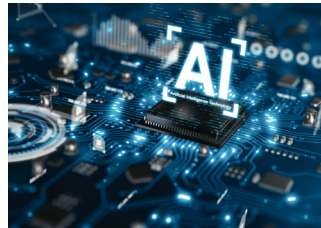
应用领域

提供 FPGA 行业解决方案定制, FPGA 国产化, FPGA SOM 核心板及开发板套件。



智能车载

自动驾驶、辅助驾驶 ADAS、智能座舱、HIL 硬件在环仿真测试、电子后视镜、无人车、车辆网络通信等



人工智能

机器人、神经网络、深度学习、计算机视觉、识别检测、语言处理



医疗器械

医疗内窥镜、超声波成像、诊断分析、手术机器人、智慧医疗等



航空航天、网络通信

无人机、卫星、射频雷达、导航、数据和信号处理系统测量测试、5G 无线以太网、光纤通信、网络安全



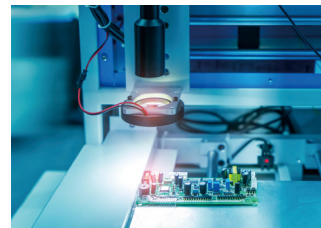
工业

智慧工厂、协作机器人、工业物联网、机器视觉、工业控制与自动化、数据采集与处理等



电力储能、交通

新能源储能、智能电网、充电桩、轨道交通、智慧交通



半导体、芯片

ASIC 原型设计 / 仿真、半导体自动测试设备、仪器仪表、广播、高速接口、数字影院等



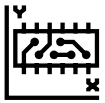
计算加速

数据中心网络与存储加速、金融、边缘计算、并行计算、云计算、GPU 异构构等

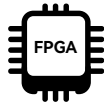
定制简介

产品定制业务主要针对企业和研究院所, 根据客户的需求进行产品的软硬件设计。

定制范围



硬件电路设计



FPGA 逻辑设计



Linux 底层驱动设计

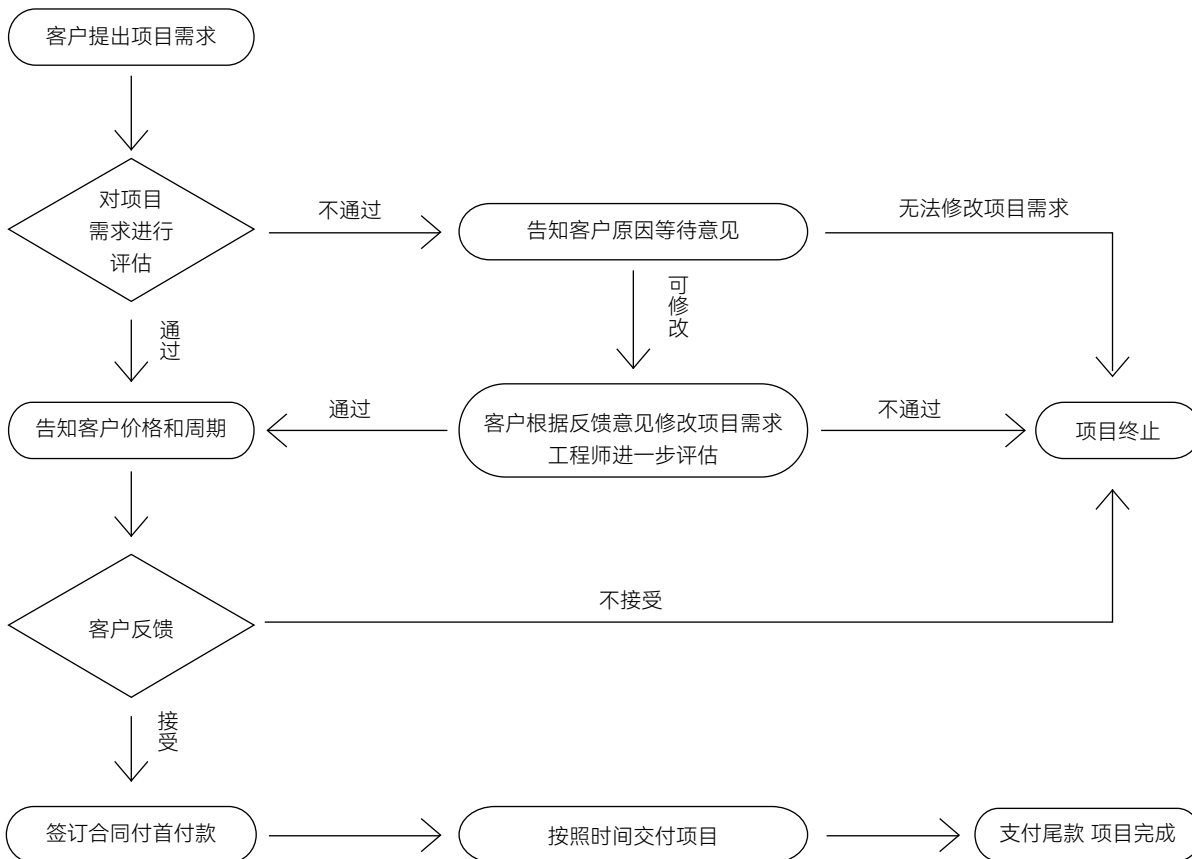


嵌入式软件设计



AI 算法开发

定制流程





FPGA + SoC 核心板 (SOM)

我们帮助您加快产品上市时间!

FPGA SOM 核心板 + 配套开发板, 方便验证及二次开发。



AMD Versal AI Edge 核心板选型表

	核心板型号	V100
器件	FPGA 芯片	XCVE2302-1SFVA784E
	工作温度	商业级, 0° C~100° C
处理系统 (PS)	应用处理单元 APU	双核 ARM Cortex-A72, 1.3GHz
	实时处理单元 RPU	双核 ARM Cortex-R5F, 600MHz
	一般连接	2x Ethernet, 2x UART, 2x CAN-FD, USB 2.0, 2x SPI, 2x I2C
缓存, 存储	PL 端 DDR4	4GB, 64bit
	QSPI FLASH, eMMC FLASH	64MB, 8GB
AI 引擎	AI Engine-ML	34
	AIE/AIE-ML Data Memory (Mb)	17
	AIE-ML Shared Memory (Mb)	68
	AI Engine INT8 x4 (TOPS)	45
	AI Engine INT8 (TOPS)	23
	DSP Engine - INT8 (TOPS)	3.2
	Programmable Logic - INT4 (TOPS)	19
	Programmable Logic - INT8 (TOPS)	5
可编程逻辑 (PL)	System Logic Cells (K)	329K
	Flip-Flops (K)	300K
	Look-Up Tables (K)	150K
	DSP Engines	464
	NoC Master/NoC Slave Ports	5
	Max. Dist.RAM (Mb)	4.6
	Total Block RAM (Mb)	5.4
	UltraRAM (Mb)	43.6
	Accelerator RAM (Mb)	32
	Total PL Memory (Mb)	85.6
	PCI Express	PCIe Gen4 x8
	GTYP 12.5Gbps	8
40G Multirate Ethernet MAC	1	
IO 资源	PS I/O PL I/O	53 MIO 22 HD IO 84 XP IO
其他	对应开发板	VD100
	连接器	2x 160pin
	尺寸	65x60mm

AMD Zynq UltraScale+ RFSoc 核心板选型表

	核心板型号	ACRF47	
器件	FPGA 芯片	XCZU47DR-2FFVE1156I	
	工作温度	工业级, -40° C~85° C	
处理系统 (PS)	应用处理单元 APU	4 核 ARM Cortex-A53, 1.3GHz	
	实时处理单元 RPU	双核 ARM Cortex-R5F, 533MHz	
	高速连接	PCIe Gen1/2, Serial ATA 3.1, DisplayPort™ 1.2, USB 3.0, SGMII	
缓存, 存储	普通连接	214 PS I/O, UART, CAN, USB 2.0, I2C, SPI, 32b GPIO, Real Time Clock, Watchdog Timers, Triple Timer Counters	
	PS 端 DDR4	4GB, 64bit	
	PL 端 DDR4	2GB, 32bit	
射频数据 (RF)	QSPI FLASH	128MB	
	最大射频输入频率 (GHz)	6	
	Decimation/interpolation	1x, 2x, 3x, 4x, 5x, 6x, 8x, 10x, 12x, 16x, 20x, 24x, 40x	
	14bit RF-ADC	通道数量	8
		最大速率 (GSPS)	5.0
	14bit RF-DAC	通道数量	8
		最大速率 (GSPS)	9.85
	采样率	API 支持 30.72/61.44/122.88/245.76/491.52/983.04MHz	
可编程逻辑 (PL)	System Logic Cells (K)	930	
	Look-Up Tables (K)	425	
	Max. Dist.RAM (Mb)	13.0	
	Total Block RAM (Mb)	38.0	
	UltraRAM (Mb)	22.5	
	DSP Slices	4,272	
	Total PL Memory (Mb)	85.6	
	PCI Express	PCIe Gen4 x8	
	150G Interlaken	2	
	100G Ethernet MAC/PCS w/RS-FEC	2	
GTY 28.21Gbps	8		
其他	对应开发板	AXRF47	
	连接器	2x 400pin	
	尺寸	115x85mm	

AMD Zynq UltraScale+ MPSoC 核心板选型表

	核心板型号	ACU2CG	ACU3EG	ACU4EV	ACU5EV	ACU7EVC	ACU9EG	ACU11EG	ACU15EG	ACU17EG	ACU19EG	
器件	FPGA 芯片	XCZU2CG-1SFVC784E	XCZU3EG-1SFVC784I	XCZU4EV-1SFVC784I	XCZU5EV-2SFVC784I	XCZU7EV-2FFVC1156I	XCZU9EG-2FFVB1156I	XCZU11EG-2FFVC1760I	XCZU15EG-2FFVB1156I	XCZU17EG-2FFVC1760I	XCZU19EG-2FFVC1760I	
	工作温度	商业级, 0° C~70° CC		工业级, -40° C~85° C								
处理系统 (PS)	应用处理单元 APU	双核 ARM Cortex-A53, 1.2GHz		4 核 ARM Cortex-A53, 1.2GHz		4 核 ARM Cortex-A53, 1.3GHz						
	实时处理单元 RPU	双核 ARM Cortex-R5F, 500MHz		双核 ARM Cortex-R5F, 500MHz		双核 ARM Cortex-R5F, 533MHz						
	图形处理单元 GPU	—		Mali-400 MP2								
	高速连接	PCIe Gen2 x4, 2x USB3.0, Sata 3.1, DisplayPort, 4x Tri-mode Gigabit Ethernet										
	普通连接	2x USB 2.0, 2x SD/SDIO, 2x UART, 2x CAN 2.0B, 2x I2C, 2x SPI, 4x 32b GPIO										
缓存, 存储	PS 端 DDR4	2GB, 64bit	4GB, 64bit	4GB, 64bit	4GB, 64bit	4GB, 64bit	4GB, 64bit	4GB, 64bit	4GB, 64bit	5GB, 72bit (ECC)	5GB, 72bit (ECC)	
	PL 端 DDR4	—	1GB, 16bit	1GB, 16bit	1GB, 16bit	4GB, 64bit	2GB, 32bit	4GB, 64bit	2GB, 32bit	4GB, 64bit	4GB, 64bit	
	QSPI FLASH	32MB	32MB	32MB	32MB	64MB	64MB	64MB	64MB	128MB	128MB	
	eMMC FLASH	8GB	8GB	8GB	8GB	8GB	8GB	8GB	8GB	8GB	32GB	32GB
可编程逻辑 (PL)	System Logic Cells (K)	103	154	192	256	504	600	653	747	926	1,143	
	Flip-Flops (K)	94	141	176	234	461	548	597	682	847	1,045	
	Look-Up Tables (K)	47	71	88	117	230	274	299	341	423	523	
	Max. Dist.RAM (Mb)	1.2	1.8	2.6	3.5	6.2	8.8	9.1	11.3	8.0	9.8	
	Total Block RAM (Mb)	5.3	7.6	4.5	5.1	11.0	32.1	21.1	26.2	28.0	34.6	
	UltraRAM (Mb)	0	0	13.5	18.0	27.0	0	22.5	31.5	28.7	36.0	
	Clock Management Tiles (CMTs)	3	3	4	4	8	4	8	4	11	11	
	DSP Slices	240	360	728	1248	1728	2520	2,928	3,528	1,590	1,968	
	视频编解码器 (VCU)	—	—	H.264/H.26	H.264/H.265	H.264/H.265	—	—	—	—	—	
	PCI Express	—	—	PCIe Gen3 x4	PCIe Gen3 x4	PCIe Gen3 x8	—	PCIe Gen3 x4	—	—	PCIe Gen3 x4	PCIe Gen3 x16
	150G Interlaken	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	4
	100G Ethernet MAC/PCS w/RS-FEC	—	—	—	—	—	—	2	—	—	2	4
	GTH 12.5Gbps	—	—	4	4	16	16	32	16	16	32	32
	GTY 28.21Gbps	—	—	—	—	—	—	16	—	—	16	16
IO 资源	PS MIO	54	54	54	54	52	54	54	54	54	54	
	PL HD I/O PL HP I/O	84 96	84 96	84 96	84 96	46 134	66 96	71 119	66 96	96 240	96 240	
兼容性	对应开发板 (SOM + 扩展板设计) ■——■ 表示相同扩展板	AXU2CGB-E	AXU3EGB	AXU4EVB-E	AXU5EVB-E	Z7-P	—	Z11-P	—	Z17-P	Z19-P	
	—	—	—	AXU4EVB-P	AXU5EVB-P	Z7-A	AXU9EGB	—	AXU15EGB	—	Z19-M	
其他	连接器	4x 120pin	4x 120pin	4x 120pin	4x 120pin	4x 120pin	4x 120pin	4x 120pin	4x 120pin	8x 120pin	8x 120pin	
	尺寸	80x60mm	80x60mm	80x60mm	80x60mm	80x60mm	80x60mm	80x60mm	80x60mm	80x80mm	80x80mm	

AMD Zynq 7000 SoC 核心板选型表

	核心板型号	AC7010C	AC7020C	AC7Z010	AC7Z020	AC7021B	AC7015B	AC7Z035B	AC7Z045	AC7Z100C	
器件	FPGA 芯片型号	XC7Z010-1CLG400I	XC7Z020-2CLG400I	XC7Z010-1CLG400I	XC7Z020-2CLG400I	XC7Z020-2CLG484I	XC7Z015-2CLG485I	XC7Z035-2FFG676I	XC7Z045-2FFG900I	XC7Z100-2FFG900I	
	工作温度	工业级, -40° C~85° C									
处理系统 (PS)	处理器核心	双核 ARM Cortex-A9									
	处理器频率	667MHz	766MHz	667MHz	766MHz	766MHz	766MHz	800MHz	800MHz	800MHz	
	外围设备	2x UART, 2x CAN 2.0B, 2x I2C, 2x SPI, 4x 32b GPIO, 2x USB 2.0 (OTG), 2x Trimode Gigabit Ethernet, 2x SD/SDIO									
缓存, 存储	PS 端 DDR3	512MB, 32bit	1GB, 32bit	512MB, 32bit	1GB, 32bit	1GB, 32bit	1GB, 32bit	1GB, 32bit	1GB, 32bit	1GB, 32bit	
	PL 端 DDR3	—	—	—	—	—	—	1GB, 32bit	1GB, 32bit	1GB, 32bit	
	QSPI FLASH	32MB	32MB	32MB	32MB	32MB	32MB	64MB	64MB	64MB	
	eMMC FLASH	—	—	—	—	8GB	8GB	8GB	8GB	8GB	
可编程逻辑 (PL)	7 Series PL Equivalent	Artix 7	Artix 7	Artix 7	Artix 7	Artix 7	Artix 7	Kintex 7	Kintex 7	Kintex 7	
	System Logic Cells (K)	28	85	28	85	85	74	275	350	444	
	Flip-Flops	35,200	106,400	35,200	106,400	106,400	92,400	343,800	437,200	554,800	
	Look-Up Tables	17,600	53,200	17,600	53,200	53,200	46,200	171,900	218,600	277,400	
	Total Block RAM (Mb)	2.1	4.9	2.1	4.9	4.9	3.3	17.6	19.2	26.5	
	DSP Slices	80	220	80	220	220	160	900	900	2020	
	PCI Express	—	—	—	—	—	—	PCIe Gen2 x4	PCIe Gen2 x8	PCIe Gen2 x8	PCIe Gen2 x8
	GTP 6.25Gbps	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—
GTX 10Gbps	—	—	—	—	—	—	—	8	16	16	
IO 资源	PS MIO	8	8	48	48	39	39	37	37	37	
	PL HR I/O HP I/O	94 0	94 0	96 0	120 0	198 0	148 0	96 48	140 48	140 48	
兼容性	对应开发板 (SOM + 扩展板设计) ■——■ 表示相同扩展板	—	—	AX7Z010B ■——■	AX7Z020B ■——■	AX7021B	AX7015B	AX7Z035B ■——■	AX7Z045 ■——■	AX7Z100B ■——■	
其他	连接器	3x 40pin (扩展口)	3x 40pin (扩展口)	2x 120pin	2x 120pin	4x 80pin	4x 80pin	4x 120pin	4x 120pin	4x 120pin	
	尺寸	76x64mm	76x64mm	35x42mm	35x42mm	60x60mm	60x60mm	80x60mm	80x60mm	80x60mm	

AMD UltraScale+, UltraScale, 7 系列 FPGA 核心板选型表

	核心板型号	AC7050B	AC7A035	AC7A200	AC7100B	AC7200	AC7K325B	ACKU040	ACKU060	ACAU15	ACKU3	ACKU5	ACKU15
器件	FPGA 系列	Spartan 7	Artix 7	Artix 7	Artix 7	Artix 7	Kintex 7	Kintex UltraScale	Kintex UltraScale	Artix UltraScale+	Kintex UltraScale+	Kintex UltraScale+	Kintex UltraScale+
	FPGA 芯片型号	XC7S50	XC7A35T	XC7A200T	XC7A100T	XC7A200T	XC7K325T	XCKU040	XCKU060	XCAU15P	XCKU3P	XCKU5P	XCKU15P
	速度等级	-1	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2
	工作温度	商业级, 0° C~ 70° C	工业级, -40° C~85° C	工业级, -40° C~85° C	工业级, -40° C~85° C	工业级, -40° C~85° C	工业级, -40° C~85° C	工业级, -40° C~85° C	工业级, -40° C~85° C	工业级, -40° C~85° C	工业级, -40° C~85° C	工业级, -40° C~85° C	工业级, -40° C~85° C
	封装	FGGA484	FGG484	FBG484	FGG484	FBG484	FFG900	FFVA1156	FFVA1156	FFVB676	FFVB676	FFVB676	FFVE1517
缓存, 存储	内存	1GB DDR3, 32bit	1GB DDR3, 32bit	1GB DDR3, 32bit	1GB DDR3, 32bit	1GB DDR3, 32bit	2GB DDR3, 64bit	4GB DDR4, 64bit	4GB DDR4, 64bit	1GB DDR4, 16bit	2GB DDR4, 32bit	2GB DDR4, 32bit	5GB DDR4, 80bit
	QSPI FLASH	16MB	16MB	16MB	16MB	16MB	16MB	32MB	32MB	32MB	64MB	64MB	128MB
逻辑资源	System Logic Cells	52,160	33,280	215,360	101,440	215,360	326,080	530K	726K	170K	356K	475K	1,143K
	Flip-Flops	65,200	41,600	269,200	126,800	269,200	407,600	484,800	663,360	156K	325K	434K	1,045K
	Slices (7 series)/ Look-Up Tables	8,150	5,200	33,650	15,850	33,650	50,950	242,400	331,680	78K	163K	217K	523K
RAM 资源	Max. Dist.RAM	600	400	2,888	1,188	2,888	16,020Kb	7,050Kb	9,180	2.5Mb	4.7Mb	6.1Mb	9.8Mb
	Total Block RAM	2,700Kb	1,800Kb	13,140Kb	4,860Kb	13,140Kb	407,600Kb	21.1Mb	38.0Mb	5.1Mb	12.7Mb	16.9Mb	34.6Mb
	UltraRAM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.5Mb	18.0Mb	36.0Mb
时钟资源	Clock Mgmt Tiles (CMTs)	5	5	10	6	10	10	10	12	3	4	4	11
集成 IP 资源	DSP Slices	120	90	740	240	740	840	1,920	2,760	576	1,368	1,824	1,968
	PCI Express	—	PCIe Gen2	PCIe Gen2	PCIe Gen2	PCIe Gen2	PCIe Gen2	PCIe Gen3 x8	PCIe Gen3 x8	PCIe Gen4 x4	PCIe Gen3 x16	PCIe Gen3 x16	PCIe Gen3 x16
	GTP 6.6Gbps	—	4	4	4	4	—	—	—	—	—	—	—
	GTX 12.5Gbps	—	—	—	—	—	16	—	—	—	—	—	—
	GTH 16.3Gbps	—	—	—	—	—	—	20	20	12	—	—	32
	GTY 28.21Gbps	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	16	24
	150G Interlaken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
	100G Ethernet	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4
IO 资源	HR I/O 1.5V I/O	114 -	145 15	180 15	180 15	180 15	92 -	104 -	104 -	—	—	—	—
	HD I/O	—	—	—	—	—	—	—	—	72	72	72	88
	HPI I/O	—	—	—	—	—	184	255	255	102	96	96	256
兼容性		AX7050	AX7A035B	AX7A200B	AX7101	AX7201	AV7K325	AXKU042	AXKU062	AXAU15	AXKU3	AXKU5	AXKU15
	对应开发板 (SOM + 扩展板设计)	—	—	—	AX7102	AX7202	AV7K300	—	—	—	—	—	—
	■ — ■ 表示相同扩展板	—	—	—	AX7103/AX7103B	AX7203/AX7203B	—	—	—	—	—	—	—
其他	连接器	2x 80pin	4x 80pin	4x 80pin	4x 80pin	4x 80pin	4x 120pin	4x 120pin	4x 120pin	4x 80pin	2x 240pin	2x 240pin	4x 240pin
	尺寸	55x45mm	60x60mm	60x60mm	55x45mm	55x45mm	80x60mm	80x60mm	80x60mm	55x45mm	80x60mm	80x60mm	80x80mm

紫光同创 Kosmo-2 SOPC 核心板选型表

	核心板型号	K100	K400	K401
器件	FPGA 芯片	PG2K100-6IMBG484	PG2K400-6IFBG676	PG2K400-6IFFBGM676
	工作温度	工业级, -40° C~85° C	工业级, -40° C~85° C	工业级, -40° C~85° C
处理器单元 (PU)	处理器核心	双核 ARM Cortex-A53	双核 ARM Cortex-A53	双核 ARM Cortex-A53
	处理器频率	800Mhz	1GHz	1GHz
	PU 端接口	2x UART, 2x CAN-FD, 2x I2C, 2x SPI, 4x 32bit GPIO, 2x USB2.0 (OTG), 2x Ethernet, 2x SD/SDIO		
缓存, 存储	PU 端内存	DDR3 1GB, 32bit	DDR3 1GB, 32bit	DDR4 2GB, 32bit
	PA 端内存	—	DDR3 1GB, 32bit	DDR4 2GB, 32bit
	PU OSPI FLASH	32MB	32MB	32MB
	PA QSPI FLASH	8MB	16MB	16MB
	eMMC FLASH	—	8GB	8GB
可编程阵列 (PA)	System Logic Cells	86,400	349,440	349,440
	Flip-Flops	108,000	436,800	436,800
	Look-Up Tables (LUT6)	54,000	218,400	218,400
	DRM (36Kbits/ 个)	5Mb (144 个)	19.4Mb (540 个)	19.4Mb (540 个)
	APM (个)	220	900	900
	GPLLs	4	8	8
	PPLLs	4	8	8
	ADC 硬核	1	1	1
	PCI Express	—	PCIe Gen3 x8	PCIe Gen3 x8
	HSST 12.5Gbps	—	8	8
	MIPI DPHY (Max.2.5Gbps/lane)	2x 4lane MIPI 输入, 2x 4lane MIPI 输出	—	2x 4lane MIPI 输入, 1x 4lane MIPI 输出
IO 资源	PU MIO	48	37	37
	PA HR I/O	94	96	96
	PA HP I/O	26	48	16
兼容性	对应开发板 (SOM + 扩展板设计)	AXK100	AXK400	AXK401
其他	连接器	2x 120pin	4x 120pin	4x 120pin
	尺寸	735x42mm	80x60mm	80x60mm

紫光同创 Titan, Logos 系列 FPGA 核心板选型表

	核心板型号	P12	P22	P25G	P50G	P50	P100	P200	P201	P390	
器件	FPGA 系列	Logos	Logos	Logos	Logos	Logos	Logos-2	Logos-2	Logos-2	Titan-2	
	FPGA 芯片	PGL12G-6CFBG256	PGL22G-6CMBG324	PGL25G-6IMBG324	PGL50G-6IFBG484	PGL50H-6IFBG484	PG2L100H-6IFBG676	PG2L200H-6IFBB484	PG2L200H-6IFBB484	PG2T390H-6IFFBG900	
	工作温度	商业级, 0° C~ 70° C	商业级, 0° C~ 70° C	工业级, -40° C~85° C	工业级, -40° C~85° C	工业级, -40° C~85° C	工业级, -40° C~85° C	工业级, -40° C~85° C	工业级, -40° C~85° C	工业级, -40° C~85° C	
缓存, 存储	内存	32MB SDRAM, 16bit	256MB DDR3, 16bit	512MB DDR3, 16bit	256MB DDR3, 16bit	1GB DDR3, 32bit	1GB DDR3, 32bit	1GB DDR3, 32bit	1GB DDR3, 32bit	8GB DDR4, 64bit	
	QSPI FLASH	8MB	16MB	16MB	8MB	16MB	32MB	16MB	16MB	16MB	
逻辑资源	System Logic Cells	—	—	—	—	—	—	—	—	389760	
	等效 LUT4s	12480	21,043	27,072	51,360	51,360	99,900	239,700	239,700	365400	
	Flip-Flops	15600	26,304	33,840	64,200	64,200	133,200	319,600	319,600	487200	
RAM 资源	分布式 RAM (Kbit)	84	71	242	544	544	1,274	2,469	2,469	4,712	
	块 RAM 数量	30 (18Kbit)	48 (18Kbit)	60(18Kbit)	134 (18Kbit)	134 (18Kbit)	155 (36Kbit)	415 (36Kbit)	415 (36Kbit)	480 (36Kbit)	
	块 RAM (Kbit)	540	864	1,080	2,412	2,412	5,580	14,940	14,940	17280	
时钟资源	PLLs	4	6	4	5	5	—	—	—	—	
	GPLLs	—	—	—	—	—	6	10	10	10	
	PPLLs	—	—	—	—	—	6	10	10	10	
硬核资源	APM (个)	20 (18*18)	30 (18*18)	40 (18*18)	84(18*18)	84(18*18)	240 (25*18)	740 (25*18)	740 (25*18)	840 (25*18)	
	ADC 硬核	1	1	—	—	—	1	1	1	1	
	AES 模块	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
	PCI Express	—	—	—	—	—	PCIe Gen2	PCIe Gen2	PCIe Gen2	PCIe Gen2	PCIe Gen3
	HSST	—	—	—	—	—	4 (6.375Gbps)	8 (6.6Gbps)	4 (6.6Gbps)	4 (6.6Gbps)	8 (13.125Gbps)
IO 资源	I/O	106	114	136	172	195	190	180	180	276	
兼容性	对应开发板 (SOM + 扩展板设计) ■——■ 表示相同扩展板	AXP12	PGL22G	—	AVP50G	AXPGL50H	AXP110	AXP201	AXP200	AXP391	
		—	—	—	—	—	AXP50 教学实验箱	AXP100B	AXP202	—	AXP392
		—	—	—	—	—	—	—	AXP203	—	—
其他	连接器	2x 80pin	2x 80pin	3x 40pin (扩展口)	2x 100pin	4x 80pin	4x 80pin	4x 80pin	4x 80pin	4x 120pin	
	尺寸	55x45mm	55x45mm	75x64mm	60x60mm	55x45mm	60x60mm	55x45mm	60x60mm	80x60mm	

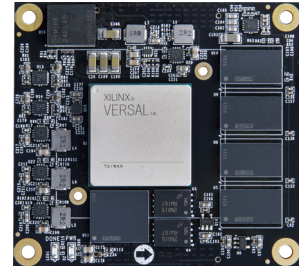
AMD M 系列核心板 (邮票孔) 选型表

	核心板型号	M7010	M7020	M2CG	M3EG	M4EV	M5EV
器件	FPGA 系列	Zynq 7000 SoC	Zynq 7000 SoC	Zynq UltraScale+ MPSoC	Zynq UltraScale+ MPSoC	Zynq UltraScale+ MPSoC	Zynq UltraScale+ MPSoC
	FPGA 芯片	XC7Z010-1CLG400I	XC7Z020-2CLG400I	XCZU2CG-1SFVC784E	XCZU3EG-1SFVC784I	XCZU4EV-1SFVC784I	XCZU5EV-2SFVC784I
	工作温度	工业级, -40° C~85° C	工业级, -40° C~85° C	商业级, 0° C~ 70° C	工业级, -40° C~85° C	工业级, -40° C~85° C	工业级, -40° C~85° C
处理系统 (PS)	处理器核心	双核 ARM Cortex-A9, 667MHz	双核 ARM Cortex-A9, 766MHz	APU 双核 Cortex-A53, 1.2GHz	APU 4核 Cortex-A53, 1.2GHz	APU 4核 Cortex-A53, 1.2GHz	APU 4核 Cortex-A53, 1.3GHz
		—	—	RPU 双核 Cortex-R5F, 500MHz	RPU 双核 Cortex-R5F, 500MHz	RPU 双核 Cortex-R5F, 500MHz	RPU 双核 Cortex-R5F, 533MHz
	图形处理单元 GPU	—	—	—	Mali-400 MP2	Mali-400 MP2	Mali-400 MP2
	高速连接接口	1x Tri-mode Gigabit Ethernet, 1x USB 2.0			PCIe Gen2 x1, 1x USB3.0, SATA 3.1, DisplayPort, 1x Tri-mode Gigabit Ethernet		
	普通连接接口	1x SD2.0, 1x JTAG					
缓存, 存储	PS 端 DDR3	512MB, 32bit	1GB, 32bit	4GB, 64bit	4GB, 64bit	4GB, 64bit	4GB, 64bit
	QSPI FLASH	32MB	32MB	32MB	32MB	32MB	32MB
	eMMC FLASH	8GB	8GB	8GB	8GB	8GB	8GB
可编程逻辑 (PL)	System Logic Cells	28K	85k	103K	154K	192K	256K
	Flip-Flops	35,200	106,400	94K	141K	176K	234K
	Look-Up Tables	17,600	53,200	47K	71K	88K	117K
	Max. Dist.RAM (Mb)	—	—	1.2	1.8	2.6	3.5
	Total Block RAM (Mb)	2.1	4.9	5.3	7.6	4.5	5.1
	UltraRAM (Mb)	—	—	—	—	13.5	18.0
	Clock Mgmt Tiles (CMTs)	—	—	3	3	4	4
	DSP Slices	80	220	240	360	728	1248
	PCI Express	—	—	—	—	PCIe Gen3 x2	PCIe Gen3 x2
	GTH 12.5Gbps	—	—	—	—	16	16
	视频编解码器 (VCU)	—	—	—	—	H.264/H.265	H.264/H.265
IO 资源	PS MIO	7	7	15	15	15	15
	PL HD I/O PL HP I/O	- -	- -	6 96	6 96	6 96	6 96
其他	连接方式	邮票孔	邮票孔	邮票孔	邮票孔	邮票孔	邮票孔
	尺寸	53.8x53.8mm	53.8x53.8mm	70x50mm	70x50mm	70x50mm	70x50mm

AMD Versal AI Edge 核心板

V100 | XCVE2302

- XCVE2302-1SFVA784E
- APU 双核 ARM Cortex-A72
- RPU 双核 ARM Cortex-R5F
- 4GB DDR4, 64bit
- 64MB QSPI FLASH
- 8GB eMMC FLASH
- System Logic Cells 328,720, LUTs 150,272
- AI 引擎 -ML 34, DSP 引擎 464
- 8x GTYP 12.5Gbps, 支持 PCIe Gen4 x8
- 53 个 MIO, 84 个 XP IO, 22 个 HD IO
- 商业级, 0° C~100° C
- 65x60mm



AMD Zynq UltraScale+ RFSoc 核心板

ACRF47 | XCZU47DR

- XCZU47DR-2FFVE1156I
- APU 4 核 ARM Cortex-A53
- RPU 双核 ARM Cortex-R5F
- PS 端 DDR4, 4GB, 64bit
- PL 端 DDR4, 2GB, 32bit
- 128MB QSPI FLASH
- 14bit RF-ADC 和 14bit RF-DAC 各 8 个
- System Logic Cells 930K
- Look-Up Tables 425K, DSP Slices 4272
- PL 端 8x GTY 28.21Gbps
- 支持 PCIe Gen4 x8 和 100G 光纤接口
- PS 端 GTR 4x 6.0Gbps
- 工业级, -40° C~85° C
- 115x85mm



AMD Zynq UltraScale+ MPSoC 核心板

ACU19EG | XCZU19EG

- XCZU19EG-2FFVC1760I
- ARM 4 核 ARM Cortex-A53 1.333GHz
- ARM 双核 Cortex-R5F 533MHz
- Mali-400MP2 GPU
- PS 5GB DDR4, 72bit (ECC)
- PL 4GB DDR4, 64bit
- 32GB eMMC FLASH
- 128MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 1,143K
- PS PCIe Gen2 x4
- PS 2x USB3.0, Sata 3.1, DisplayPort
- PL PCIe Gen3 x16
- PL 4x 150G Interlaken, 4x 100G Ethernet
- PL 32x GTH 12.5Gbps,
- PL 16x GTY 28.21Gbps
- PL 240 个 HP IO, 96 个 HD IO
- 工业级, -40° C~85° C
- 80x80mm



AMD Zynq UltraScale+ MPSoC 核心板

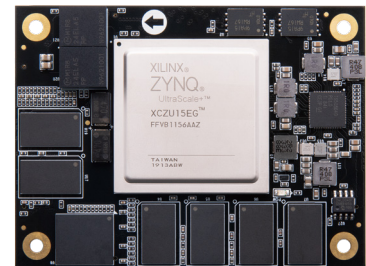
ACU17EG | XCZU17EG

- XCZU17EG-2FFVC1760I
- ARM 4 核 ARM Cortex-A53 1.333GHz
- ARM 双核 Cortex-R5F 533MHz
- Mali-400MP2 GPU
- PS 5GB DDR4, 72bit (ECC)
- PL 4GB DDR4, 64bit
- 32GB eMMC FLASH
- 128MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 926K
- PS PCIE Gen2 x4
- PS 2x USB3.0, Sata 3.1, DisplayPort
- PL PCIE Gen3 x4
- PL 2x 150G Interlaken, 2x 100G Ethernet
- PL 32x GTH 12.5Gbps,
- PL16x GTY 28.21Gbps
- PL 240 个 HP IO, 96 个 HD IO
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 80x80mm



ACU15EG | XCZU15EG

- XCZU15EG-2FFVB1156I
- ARM 4 核 ARM Cortex-A53 1.333GHz
- ARM 双核 Cortex-R5F 533MHz
- Mali-400MP2 GPU
- PS 4GB DDR4, 64bit
- PL 2GB DDR4, 32bit
- 8GB eMMC FLASH
- 64MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 747K
- PS PCIE Gen2 x4
- PS 2x USB3.0, Sata 3.1, DisplayPort
- PL 16x GTH 12.5Gbps
- PL 96 个 HP IO
- PL 66 个 HD IO
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 80x60mm



ACU11EG | XCZU11EG

- XCZU11EG-2FFVC1760I
- ARM 4 核 ARM Cortex-A53 1.333GHz
- ARM 双核 Cortex-R5F 533MHz
- Mali-400MP2 GPU
- PS 4GB DDR4, 64bit
- PL 4GB DDR4, 64bit
- 8GB eMMC FLASH
- 64MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 653K
- PS PCIE Gen2 x4
- PS 2x USB3.0, Sata 3.1, DisplayPort
- PL PCIE Gen3 x4
- PL 1x 150G Interlaken, 2x 100G Ethernet
- PL 32x GTH 12.5Gbps,
- PL 16x GTY 28.21Gbps
- PL 119 个 HP IO, 71 个 HD IO
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 80x60mm



AMD Zynq UltraScale+ MPSoC 核心板

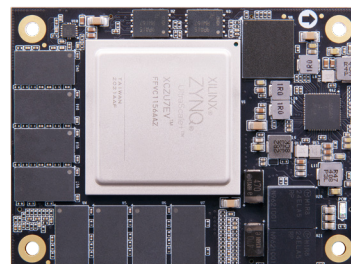
ACU9EG | XCZU9EG

- XCZU9EG-2FFVB1156I
- ARM 4 核 ARM Cortex-A53 1.333GHz
- ARM 双核 Cortex-R5F 533MHz
- Mali-400MP2 GPU
- PS 4GB DDR4, 64bit
- PL 2GB DDR4, 32bit
- 8GB eMM FLASHC
- 64MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 600K
- PS PCIE Gen2 x4
- PS 2x USB3.0, Sata 3.1, DisplayPort
- PL 16x GTH 12.5Gbps
- PL 96 个 HP IO
- PL 66 个 HD IO
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 80x60mm



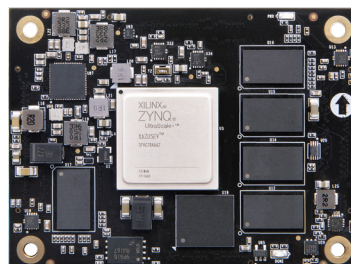
ACU7EVC | XCZU7EV

- XCZU7EV-2FFVC1156I
- ARM 4 核 ARM Cortex-A53 1.333GHz
- ARM 双核 Cortex-R5F 533MHz
- Mali-400MP2 GPU
- PS 4GB DDR4, 64bit
- PL 4GB DDR4, 64bit
- 8GB eMMC FLASH
- 64MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 504K
- PS PCIE Gen2 x4
- PS 2x USB3.0, Sata 3.1, DisplayPort
- PL PCIE Gen3 x8
- PL 16x GTH 12.5Gbps
- PL 134 个 HP IO
- PL 46 个 HD IO
- 视频编解码 H.264/H.265
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 80x60mm



ACU5EV | XCZU5EV

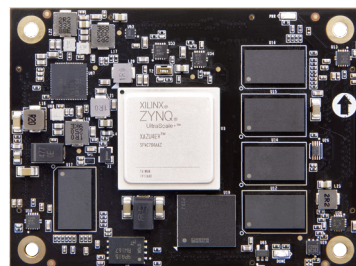
- XCZU5EV-2SFVC784I
- ARM 4 核 ARM Cortex-A53 1.333GHz
- ARM 双核 Cortex-R5F 533MHz
- Mali-400MP2 GPU
- PS 4GB DDR4, 64bit
- PL 1GB DDR4, 16bit
- 8GB eMMC FLASH
- 32MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 256K.
- PS PCIE Gen2 x4
- PS 2x USB3.0, Sata 3.1, DisplayPort
- PL PCIE Gen3 x4
- PL 4x GTH 12.5Gbps
- PL 96 个 HP IO
- PL 84 个 HD IO
- 视频编解码 H.264/H.265
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 80x60mm



AMD Zynq UltraScale+ MPSoC 核心板

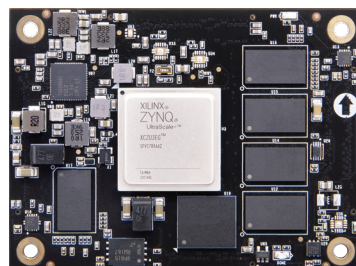
ACU4EV | XCZU4EV

- XCZU4EV-1SFVC784I
- ARM 4 核 ARM Cortex-A53 1.2GHz
- ARM 双核 Cortex-R5F 500MHz
- Mali-400MP2 GPU
- PS 4GB DDR4, 64bit
- PL 1GB DDR4, 16bit
- 8GB eMMC FLASH
- 32MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 192K
- PS PCIe Gen2 x4
- PS 2x USB3.0, Sata 3.1, DisplayPort
- PL PCIe Gen3 x4
- PL 4x GTH12.5Gbps
- PL 96 个 HP IO
- PL 84 个 HD IO
- 视频编解码器 H.264/H.265
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 80x60mm



ACU3EG | XCZU3EG

- XCZU3EG-1SFVC784I
- ARM 4 核 ARM Cortex-A53 1.2GHz
- ARM 双核 Cortex-R5F 500MHz
- Mali-400MP2 GPU
- PS 4GB DDR4, 64bit
- PL 1GB DDR4, 16bit
- 8GB eMMC FLASH
- 32MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 154K
- Flip-Flops 141K
- Look-Up Tables 71K
- PS PCIe Gen2 x4
- PS 2x USB3.0, Sata 3.1, DisplayPort
- PL 96 个 HP IO
- PL 84 个 HD IO
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 80x60mm



ACU2CG | XCZU2CG

- XCZU2CG-1SFVC784E
- ARM 2 核 Cortex-A53 1.2GHz
- ARM 2 核 Cortex-R5 500MHz
- PS 2GB DDR4, 64bit
- 8GB eMMC FLASH
- 32MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 103K
- Flip-Flops 94K
- Look-Up Tables 47K
- PS PCIe Gen2 x4
- PS 2x USB3.0, Sata 3.1, DisplayPort
- PL 96 个 HP IO
- PL 84 HD 个 IO
- 商业级, 0° C ~ 70° C
- 80x60mm



AMD Zynq 7000 SoC 核心板

AC7Z100C | XC7Z100

- XC7Z100-2FFG900I
- 双核 ARM Cortex-A9, 800MHz
- PS 1GB DDR3, 32bit
- PL 1GB DDR3, 32bit
- 64MB QSPI FLASH
- 8GB eMMC FLASH
- System Logic Cells 444K
- Flip-Flops 554,800
- Look-Up Tables 277,400
- 16 路 GTX 收发器
- 支持 PCIe Gen2 x8
- 188 个 IO
- 37 个 MIO
- 140 个电压可调 IO
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 80x60mm



AC7Z045 | XC7Z045

- XC7Z045-2FFG900I
- 双核 ARM Cortex-A9, 800MHz
- PS 1GB DDR3, 32bit
- PL 1GB DDR3, 32bit
- 64MB QSPI FLASH
- 8GB eMMC FLASH
- System Logic Cells 350K
- Flip-Flops 437,200
- Look-Up Tables 218,600
- 16 路 GTX 收发器
- 支持 PCIe Gen2 x8
- 188 个 IO
- 37 个 MIO
- 140 个电压可调 IO
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 80x60mm



AC7Z035B | XC7Z035

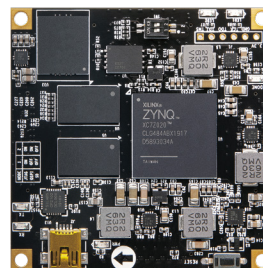
- XC7Z035-2FFG676I
- 双核 ARM Cortex-A9, 800MHz
- PS 1GB DDR3, 32bit
- PL 1GB DDR3, 32bit
- 64MB QSPI FLASH
- 8GB eMMC FLASH
- System Logic Cells 275K
- Flip-Flops 343,800
- Look-Up Tables 171,900
- 8 路 GTX 收发器
- 支持 PCIe Gen2 x8
- 144 个 IO, 37 个 MIO
- 96 个电压可调 IO
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 80x60mm



AMD Zynq 7000 SoC 核心板

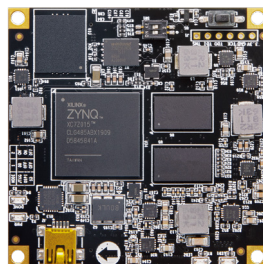
AC7021B | XC7Z020

- XC7Z020-2CLG484I
- 双核 ARM Cortex-A9, 767MHz
- PS 1GB DDR3, 32bit
- 8GB eMMC FLASH
- 32MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 85K
- Flip-Flops 106,400
- Look-Up Tables 53,200
- 198 个 IO
- 39 个 MIO
- 100 个电压可调 IO
- 工业级, $-40^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$
- 60x60mm



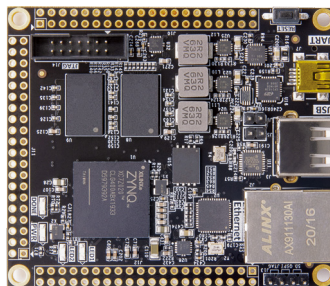
AC7015B | XC7Z015

- XC7Z015-2CLG485I
- 双核 ARM Cortex-A9, 767MHz
- PS 1GB DDR3, 32bit
- 8GB eMMC FLASH
- 32MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 74K
- Flip-Flops 92,400
- Look-Up Tables 46,200
- 4 路 GTP 收发器
- 支持 PCIe Gen2 x4
- 148 个 IO
- 39 个 MIO
- 50 个电压可调 IO
- 工业级, $-40^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$
- 60x60mm



AC7020C | XC7Z020

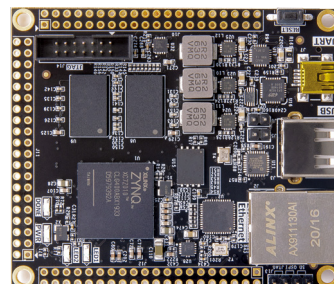
- XC7Z020-2CLG400I
- 双核 ARM Cortex-A9, 767MHz
- PS 1GB DDR3, 32bit
- 32MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 85K
- Flip-Flops 106,400
- Look-Up Tables 53,200
- Total Block RAM 4.9Mb
- DSP Slices 220
- 94 个 IO
- 8 个 MIO
- 100 个电压可调 IO
- 工业级, $-40^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$
- 76x64mm



AMD Zynq 7000 SoC 核心板

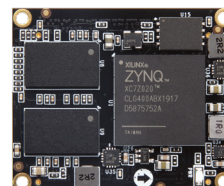
AC7010C | XC7Z010

- XC7Z010-1CLG400I
- 双核 ARM Cortex-A9, 667MHz
- PS 512MB DDR3, 32bit
- 32MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 28K
- Flip-Flops 35,200
- Look-Up Tables 17,600
- Total Block RAM 2.1Mb
- DSP Slices 80
- 94 个 IO
- 8 个 MIO
- 100 个电压可调 IO
- 工业级, -40° C~85° C
- 76x64mm



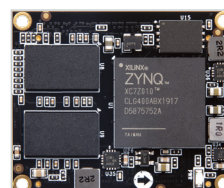
AC7Z020 | XC7Z020

- XC7Z020-2CLG400I
- 双核 ARM Cortex-A9, 767MHz
- PS 1GB DDR3,
- 32MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 85K
- Flip-Flops 106,400
- Look-Up Tables 53,200
- Total Block RAM 4.9Mb
- DSP Slices 220
- 120 个 IO
- 48 个 MIO
- 100 个电压可调 IO
- 工业级, -40° C~85° C
- 35x42mm



AC7Z010 | XC7Z010

- XC7Z010-1CLG400I
- 双核 ARM Cortex-A9, 667MHz
- PS 512MB DDR3, 32bit
- 32MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 28K
- Flip-Flops 35,200
- Look-Up Tables 17,600
- Total Block RAM 2.1Mb
- DSP Slices 80
- 96 个 IO
- 48 个 MIO
- 100 个电压可调 IO
- 工业级, -40° C~85° C
- 35x42mm



AMD Kintex UltraScale+ 核心板

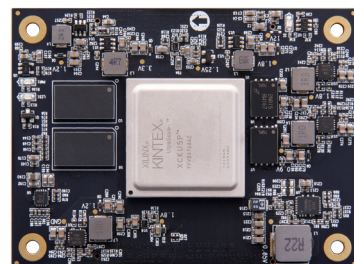
ACKU15 | XCKU15P

- XCKU15P-2FFVE1517I
- 5GB DDR4, 80bit
- 128MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 1,143K
- Flip-Flops 1,045K
- Look-Up Tables 523K
- Max. Dist.RAM 9.8Mb
- Total Block RAM 34.6Mb
- UltraRAM 36.0Mb
- DSP Slices 1,968
- 24 路 GTY 28.21Gbps
- 32 路 GTH 16.3Gbps
- 支持 PCIe Gen3 x16
- 150G Interlaken x4, 100G Ethernet x4
- 88 个 HD IO
- 256 个 HP IO
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 80x80mm



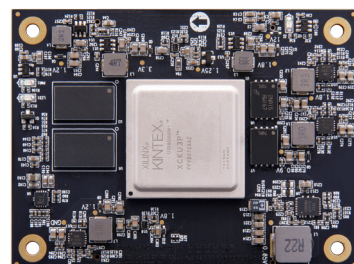
ACKU5 | XCKU5P

- XCKU5P-2FFVB676I
- 2GB DDR4, 32bit
- 64MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 475K
- Flip-Flops 434K
- Look-Up Tables 217K
- Max. Dist.RAM 6.1Mb
- Total Block RAM 16.9Mb
- UltraRAM 18.0Mb
- DSP Slices 1,824
- 16 路 GTY 28.21Gbps
- 支持 PCIe Gen3 x16
- 100G Ethernet x1
- 72 个 HD IO
- 96 个 HP IO
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 80x60mm



ACKU3 | XCKU3P

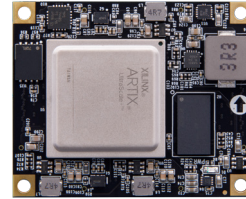
- XCKU3P-2FFVB676I
- 2GB DDR4, 32bit
- 64MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 356K
- Flip-Flops 325K
- Look-Up Tables 163K
- Max. Dist.RAM 4.7Mb
- Total Block RAM 12.7Mb
- UltraRAM 13.5Mb
- DSP Slices 1,824
- 16 路 GTY 28.21Gbps
- 支持 PCIe Gen3 x16
- 72 个 HD IO
- 96 个 HP IO
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 80x60mm



AMD Artix UltraScale+ 核心板

ACAU15 | XCAU15P

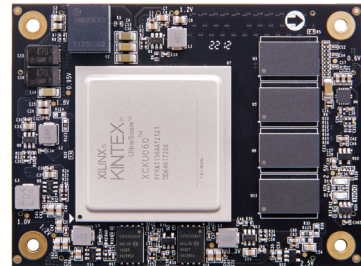
- XCAU15P-2FFVB676I
- 1GB DDR4, 16bit
- 32MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 170k
- Flip-Flops 156k
- Look-Up Tables 78k
- Max. Dist.RAM 2.5Mb
- Total Block RAM 5.1Mb
- DSP Slices 576
- 12 路 GTH 16.3Gbps
- 支持 PCIe Gen4 x4
- 72 个 HD IO
- 102 个 HP IO
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 55x45mm



AMD Kintex UltraScale 核心板

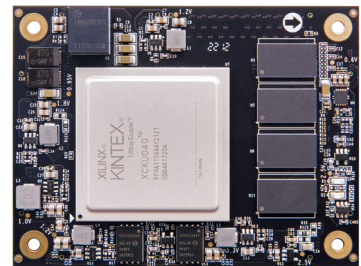
ACKU060 | XCKU060

- XCKU060-2FFVA1156I
- 4GB DDR4, 64bit
- 32MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 726K
- Flip-Flops 663,360
- Look-Up Tables 331,680
- Max. Dist.RAM 9,180Kb
- Total Block RAM 38.0Mb
- DSP Slices 2,760
- 20 路 GTH 16.3Gbps
- 支持 PCIe Gen3 x8
- 255 个 HR IO
- 99 个 HP IO
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 80x60mm



ACKU040 | XCKU040

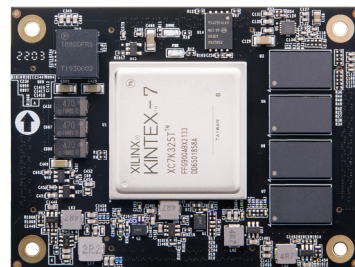
- XCKU040-2FFVA1156I
- 4GB DDR4, 64bit
- 32MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 530K
- Flip-Flops 484,800
- Look-Up Tables 242,400
- Max. Dist.RAM 7,050Kb
- Total Block RAM 21.1Mb
- DSP Slices 1,920
- 20 路 GTH 16.3Gbps
- 支持 PCIe Gen3 x8
- 255 个 HR IO
- 99 个 HP IO
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 80x60mm



AMD Kintex 7 核心板

AC7K325B | XC7K325T

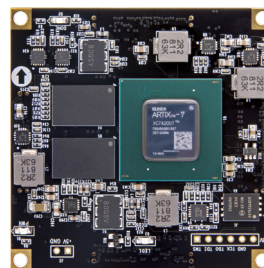
- XC7K325T-2FFG900I
- 2GB DDR3, 64bit
- 16MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 326,080
- Slices 50,950
- Flip-Flops 407,600
- Max. Dist.RAM 4,000Kb
- Total Block RAM 16,020kb
- DSP Slices 840
- 16 路 GTX 收发器
- 支持 PCIe Gen2
- 276 个 HR IO
- 工业级, $-40^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$
- 80x60mm



AMD Artix 7 核心板

AC7A200 | XC7A200T

- XC7A200T-2FBG484I
- 1GB DDR3, 32bit
- 16MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 215,360
- Slices 33,650
- Flip-Flops 269,200
- Max. Dist.RAM 2,888Kb
- Total Block RAM 13,140kb
- DSP Slices 740
- 4 路 GTP 6.6 Gbps
- 支持 PCIe Gen2
- 180 个 IO
- 工业级, $-40^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$
- 60x60mm



AC7A035 | XC7A35T

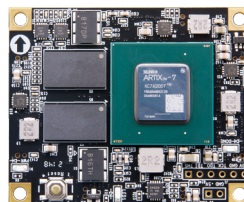
- XC7A35T-2FGG484I
- 1GB DDR3, 32bit
- 16MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 33,280
- Slices 5,200
- Flip-Flops 41,600
- Max. Dist.RAM 400Kb
- Total Block RAM 1,800kb
- DSP Slices 90
- 4 路 GTP 6.6 Gbps
- 支持 PCIe Gen2
- 146 个 IO
- 工业级, $-40^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$
- 60x60mm



AMD Artix 7 核心板

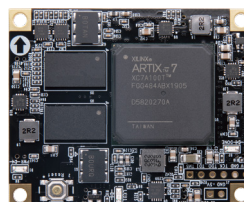
AC7200 | XC7A200T

- XC7A200T-2FBG484I
- 1GB DDR3, 32bit
- 16MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 215,360
- Slices 33,650
- Flip-Flops 269,200
- Max. Dist.RAM 2,888Kb
- Total Block RAM 13,140kb
- DSP Slices 740
- 4 路 GTP 6.6 Gbps
- 支持 PCIe Gen2
- 180 个 IO
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 55x45mm



AC7100B | XC7A100T

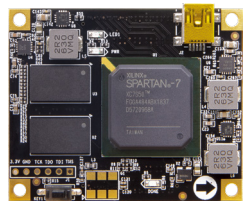
- XC7A100T-2FBG484I
- 1GB DDR3, 32bit
- 16MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 101,440
- Slices 15,850
- Flip-Flops 126,800
- Max. Dist.RAM 1,188Kb
- Total Block RAM 4,860kb
- DSP Slices 240
- 4 路 GTP 6.6 Gbps
- 支持 PCIe Gen2
- 180 个 IO
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 55x45mm



AMD Spartan 7 核心板

AC7050B | XC7S50

- XC7S50-1FGGA484I
- 1GB DDR3, 32bit
- 16MB QSPI FLASH
- System Logic Cells 52,160
- Slices 8,150
- Flip-Flops 65,200
- Max. Dist.RAM 600Kb
- Total Block RAM 2,700kb
- DSP Slices 120
- 114 个 IO
- 75 个电压可调 IO
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 55x45mm



紫光同创 Kosmo-2 SOPC 核心板

K401 | PG2K400

- PG2K400-6IFFBG676
- 双核 Cortex-A53, 1GHz
- PA DDR4 2GB, PU DDR4 2GB
- PU OSPI FLASH 32MB
- PA QSPI FLASH 16MB
- eMMC FLASH 8GB
- System Logic Cells 349,440
- Look-Up Tables (LUT6) 218,400
- Flip Flops 436,800
- GPLLs 8, PPLLs 8, APMs 900
- 2x 4lane MIPI 输入
- 1x 4lane MIPI 输出
- 8 路 HSSTHP (12.5Gbps/LANE)
- 支持 PCIe Gen3 x8
- PA MIO 112, PU MIO 37
- 96 个可调电压 IO
- 工业级, 工作温度 -40° C~85° C
- 80x60mm



K400 | PG2K400

- PG2K400-6IFFBG676
- 双核 Cortex-A53, 1GHz
- PA DDR3 1GB, PU DDR3 1GB
- PU OSPI FLASH 32MB
- PA QSPI FLASH 16MB
- eMMC FLASH 8GB
- System Logic Cells 349,440
- Look-Up Tables (LUT6) 218,400
- Flip Flops 436,800
- GPLLs 8, PPLLs 8
- APMs 900
- 8 路 HSSTHP (12.5Gbps/LANE)
- 支持 PCIe Gen3 x8
- PA MIO 144, PU MIO 37
- 96 个可调电压 IO
- 工业级, 工作温度 -40° C~85° C
- 80x60mm



K100 | PG2K100

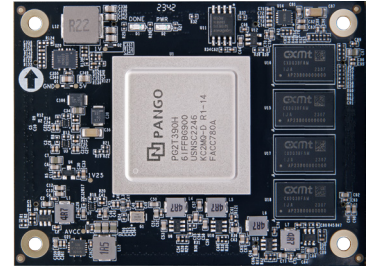
- PG2K100-6IMBG484
- 双核 Cortex-A53, 800Mhz
- PU DDR3 1GB
- PU OSPI FLASH 32MB
- PA QSPI FLASH 8MB
- System Logic Cells 86,400
- Look-Up Tables (LUT6) 54,000
- Flip Flops 108,000
- DRM 5Mb (144 个)
- GPLLs 4, PPLLs 4, APMs 220
- 2x 4lane MIPI 输入
- 2x 4lane MIPI 输出
- PU MIO 48, PA I/O 120
- 94 个可调电压 IO
- 工业级, 工作温度 -40° C~85° C
- 35x42mm



紫光同创 Titan-2 核心板

P390 | PG2T390H

- PG2T390H-6IFFBG900
- 8GB DDR4, 64bit
- 16MB QSPI FLASH
- logic Cell 389760
- LUT6s 243,600
- 等效 LUT4s 365,400
- Flip-Flops 487,200
- 分布式 RAM 4,712Kbit
- 块 RAM 17280Kbit
- GPLLs 10 + PPLLs 10
- APMs (25*18) 840
- 8 路 HSST (13.125Gbps/LANE)
- 支持 PCIe Gen3 x8
- 276 个扩展 IO
- 92 个电压可调 IO
- 工业级, 工作温度 -40° C~85° C
- 80x60mm



紫光同创 Logos-2 核心板

P201 | PG2L200H

- PG2L200H-6IFBB484
- 1GB DDR3, 32bit
- 16MB QSPI FLASH
- LUT6s 159,800
- 等效 LUT4s 239,700
- Flip-Flops 319,600
- 分布式 RAM 2,469Kbit
- 块 RAM 14940Kbit
- APMs (25*18) 740
- GPLLs 10 + PPLLs 10
- 4 路 HSST (6.6Gbps/LANE)
- 支持 PCIe Gen2
- 180 个扩展 IO
- 150 个电压可调 IO
- 工业级, 工作温度 -40° C~85° C
- 60x60mm



P200 | PG2L200H

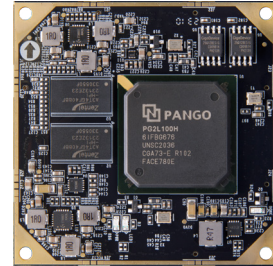
- PG2L200H-6IFBB484
- 1GB DDR3, 32bit
- 16MB QSPI FLASH
- LUT6s 159,800
- 等效 LUT4s 239,700
- Flip-Flops 319,600
- 分布式 RAM 2,469Kbit
- 块 RAM 14940Kbit
- GPLLs 10 + PPLLs 10
- APMs (25*18) 740
- 4 路 HSST (6.6Gbps/LANE)
- 支持 PCIe Gen2
- 180 个扩展 IO
- 150 个电压可调 IO
- 工业级, 工作温度 -40° C~85° C
- 55x45mm



紫光同创 Logos-2 核心板

P100 | PG2L100H

- PG2L100H-6IFBG676
- 1GB DDR3, 32bit
- 32MB QSPI FLASH
- LUT6s 66600
- 等效 LUT4s 99,900
- Flip-Flops 133,200
- 分布式 RAM 1,274Kbit
- 块 RAM 5148Kbit
- GPLLs 6 + PPLLs 6
- APMs (25*18) 240
- 8 路 HSST (6.6Gbps/LANE)
- 支持 PCIe Gen2
- 190 个扩展 IO
- 100 个电压可调 IO
- 工业级, 工作温度 -40° C~85° C
- 60x60mm



紫光同创 Logos 核心板

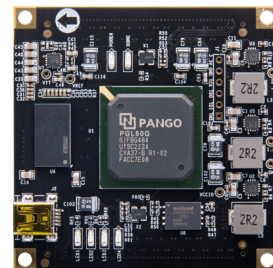
P50 | PGL50H

- PGL50H-6IFBG484
- 1GB DDR3, 32bit
- 16MB QSPI FLASH
- LUT5s 42,800
- 等效 LUT4s 51,360
- Flip-Flops 64,200
- 分布式 RAM 544Kbit
- 块 RAM 2412Kbit
- PLLs 5
- APMs (18*18) 84
- 4 路 HSST (6.375Gbps/LANE)
- 支持 PCIe Gen2
- 195 个扩展 IO
- 113 个电压可调 IO
- 工业级, 工作温度 -40° C~85° C
- 55x45mm



P50G | PGL50G

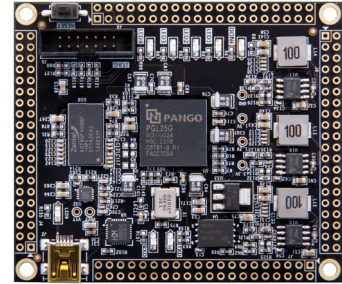
- PGL50G-6IFBG484
- 256MB DDR3, 16bit
- 8MB QSPI FLASH
- LUT5s 42800
- 等效 LUT4s 51,360
- Flip-Flops 64,200
- 分布式 RAM 544Kbit
- 块 RAM 2412Kbit
- PLLs 5
- APMs (18*18) 84
- 172 个扩展 IO
- 168 个电压可调 IO
- 工业级, 工作温度 -40° C~85° C
- 60x60mm



紫光同创 Logos 核心板

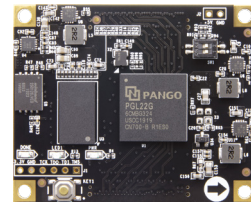
P25G | PGL25G

- PGL25G-6IMBG324
- 512MB DDR3, 16bit
- 16MB QSPI FLASH
- LUT5s 22,560
- 等效 LUT4s 27,072
- Flip-Flops 33,840
- 分布式 RAM 242Kbit
- 块 RAM 1080Kbit
- PLLs 4
- APMs (18*18) 40
- 136 个扩展 IO
- 102 个电压可调 IO
- 工业级, 工作温度 -40° C~85° C
- 75x64mm



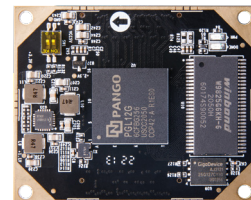
P22 | PGL22G

- PGL22G-6CMBG324
- 256MB DDR3, 16bit
- 16MB QSPI FLASH
- LUT5s 17536
- 等效 LUT4s 21043
- Flip-Flops 26304
- 分布式 RAM 71Kbit
- 块 RAM 864Kbit
- PLLs 6
- APMs (18*18) 40
- 114 个扩展 IO
- 40 个电压可调 IO
- 20 对差分对
- 商业级, 工作温度 0° C~70° C
- 55x45mm



P12 | PGL12G

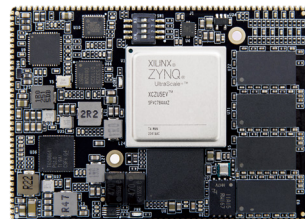
- PGL12G-6CFBG256
- 32MB SDRAM, 16bit
- 8MB QSPI FLASH
- LUT5s 10400
- 等效 LUT4s 12480
- Flip-Flops 15600
- 分布式 RAM 84Kbit
- 块 RAM 540Kbit
- PLLs 4
- APMs (18*18) 20
- 106 个扩展 IO
- 40 个电压可调 IO
- 20 对差分对
- 商业级, 工作温度 0° C to 70° C.
- 55x45mm



AMD M 系列核心板 (邮票孔)

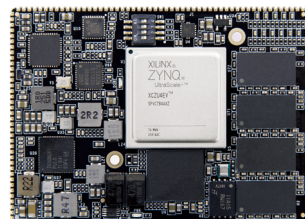
M5EV | XCZU5EV

- XCZU5EV-2SFVC784I
- ARM 4 核 ARM Cortex-A53 1.333GHz
- ARM 双核 Cortex-R5F 533MHz
- Mali-400MP2 GPU
- PS 4GB DDR4, 64bit
- 32MB QSPI FLASH
- 8GB eMMC FLASH
- System Logic Cells 256K
- 视频编解码 H.264/H.265
- PCIE Gen2 x1
- 1x USB3.0, Sata 3.1, DisplayPort
- 1x Tri-speed Gigabit Ethernet
- 15 个 PS MIO
- PL 96 个 HP IO, 6 个 HD IO
- 带 GPHY 芯片
- 带 USB2.0 PHY 芯片
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 70x50mm



M4EV | XCZU4EV

- XCZU4EV-1SFVC784I
- ARM 4 核 ARM Cortex-A53 1.333GHz
- ARM 双核 Cortex-R5F 533MHz
- Mali-400MP2 GPU
- PS 4GB DDR4, 64bit
- 32MB QSPI FLASH
- 8GB eMMC FLASH
- System Logic Cells 192K
- 视频编解码 H.264/H.265
- PCIE Gen2 x1
- 1x USB3.0, Sata 3.1, DisplayPort
- 1x Tri-speed Gigabit Ethernet
- 15 个 PS MIO
- PL 96 个 HP IO, 6 个 HD IO
- 带 GPHY 芯片
- 带 USB2.0 PHY 芯片
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 70x50mm



M3EG | XCZU3EG

- XCZU3EG-1SFVC784I
- ARM 4 核 ARM Cortex-A53 1.2GHz
- ARM 双核 Cortex-R5F 500MHz
- Mali-400MP2 GPU
- PS 4GB DDR4, 64bit
- 32MB QSPI FLASH
- 8GB eMMC FLASH
- System Logic Cells 154K
- PCIE Gen2 x1
- 1x USB3.0, Sata 3.1, DisplayPort
- 1x Tri-speed Gigabit Ethernet
- 15 个 PS MIO
- PL 96 个 HP IO, 6 个 HD IO
- 带 GPHY 芯片
- 带 USB2.0 PHY 芯片
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 70x50mm



AMD M 系列核心板 (邮票孔)

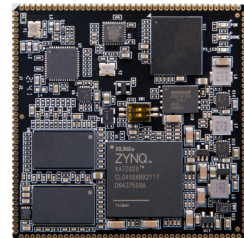
M2CG | XCZU2CG

- XCZU2CG-1SFVC784E
- ARM 2 核 Cortex-A53 1.2GHz
- ARM 2 核 Cortex-R5 500MHz
- PS 4GB DDR4, 64bit
- 32MB QSPI FLASH
- 8GB eMMC FLASH
- System Logic Cells 103K
- PCIe Gen2 x1
- 1x USB3.0, Sata 3.1, DisplayPort
- 1x Tri-speed Gigabit Ethernet
- 15 个 PS MIO
- PL 96 个 HP IO, 6 个 HD IO
- 带 GPHY 芯片
- 带 USB2.0 PHY 芯片
- 商业级, 0° C ~ 70° C
- 70x50mm



M7020 | XC7Z020

- XC7Z020-2CLG400I
- 双核 ARM Cortex-A9, 767MHz
- PS 1GB DDR3, 32bit
- 32MB QSPI FLASH
- 8GB eMMC FLASH
- System Logic Cells 85K
- Look-Up Tables 53,200
- Flip-Flops 106,400
- DSP Slices 220
- Block RAM 4.9Mb
- 7 个 PS MIO
- 100 个 PL IO
- 100 个电压可调 IO
- 带 GPHY 芯片
- 带 USB2.0 PHY 芯片
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 53.8x53.8mm



M7010 | XC7Z010

- XC7Z010-1CLG400I
- 双核 ARM Cortex-A9, 667MHz
- PS 512MB DDR3, 32bit
- 32MB QSPI FLASH
- 8GB eMMC FLASH
- System Logic Cells 28K
- Look-Up Tables 17,600
- Flip-Flops 35,200
- DSP Slices 80
- Block RAM 2.1Mb
- 7 个 PS MIO
- 100 个 PL IO
- 100 个电压可调 IO
- 带 GPHY 芯片
- 带 USB2.0 PHY 芯片
- 工业级, -40° C ~ 85° C
- 53.8x53.8mm

