

璞致产品手册

软件无线电系列产品



400-188-3316



marketing@puzhi.com



www.puzhi.com

I 璞致电子科技（上海）有限公司

关于我们

璞致电子科技（上海）有限公司成立于2017年，公司总部位于上海市浦东新区，是一家专注于提供ARM/FPGA核心板、开发板以及客户定制化服务的公司，公司产品种类全，应用领域广，产品远销全球60多个国家。

经过数年的积累，璞致产品包括Xilinx、复旦微、紫光同创等多家FPGA公司系列型号。璞致产品涵盖各个领域的应用需求，如工业控制、医疗、智能AI、图像处理等等。此外，璞致对产品一直有很高的品质要求，ISO9001质量管理体系和ROHS认证都已完成，并指导日常工作。

“以人为本、以客为尊、不断创新、至诚服务”一直以来是璞致的服务理念。璞致聚集了一群优秀人才，致力于打造各款精品，为客户提供更优质的产品和更专业的服务。

“璞写当下，致远未来” 璞致将保持初心，大步前进，服务全球！

10⁺ 年
行业经验

65⁺ %
研发人员占比

1900⁺ M²
研发与生产场地

60⁺ 国
产品销往全国

30⁺ 项
专利及荣誉

20000⁺
企业客户

自由多品牌



国际认证



ISO9001认证



RoHS认证

产品定制简介

产品定制业务主要针对企业和科研院所，根据客户的需求进行产品的软硬件设计

服务范围



硬件电路设计



逻辑设计



Linux 底层驱动设计

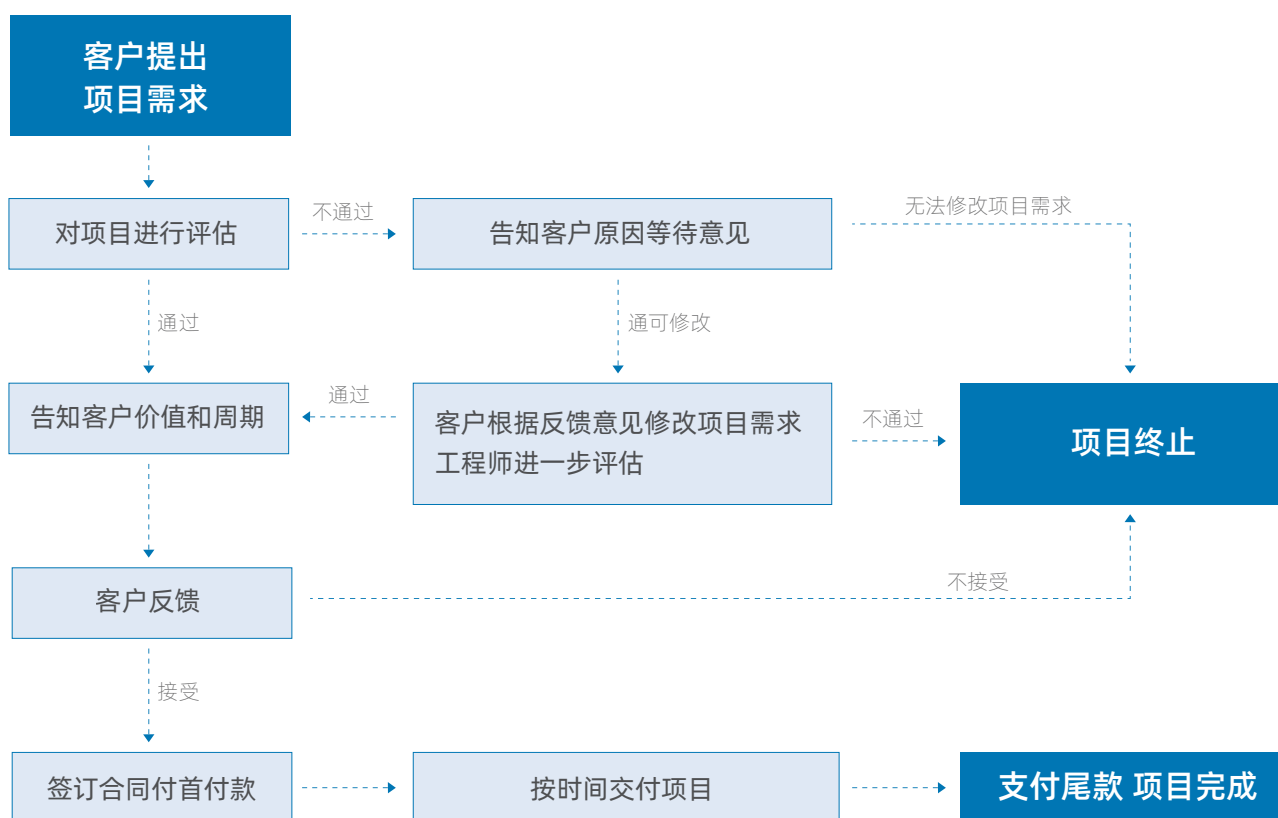


嵌入式软件设计



AI 算法开发

产品定制流程



Contents

公司简介	01
------	----

产品定制简介	02
--------	----

璞致软件无线电系列

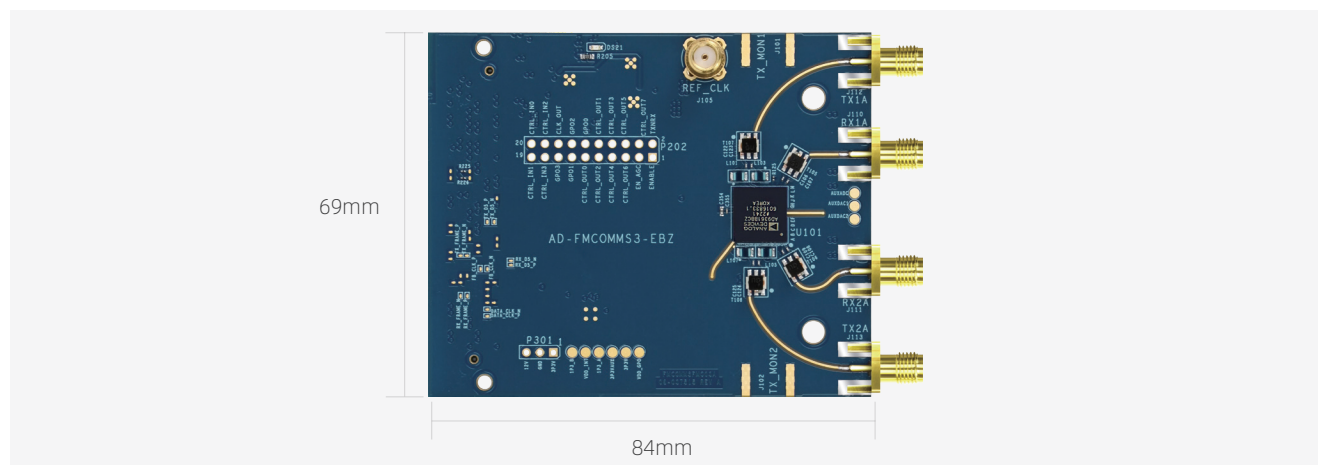
FL9361	AD9361	05
FH9371	AD9371	05
FH9009	ADRV9009	06
FH9026	ADRV9026	06
FH9029	ADRV9029	07
P201Mini	ZYNQ7020+AD9361	07
P203Mini	ZYNQ7020+AD9363	08
P201Pro	ZYNQ7020+AD9361	08
P203Pro	ZYNQ7020+AD9363	09
P351	ZYNQ7035+AD9361	09
P451	ZYNQ7045+AD9361	10
P101	ZYNQ7100+AD9361	10

P401	ZU4EV+AD9361	11
P501	ZU5EV+AD9361	11
P401D	ZU4EV+AD9361*2	12
P501D	ZU5EV+AD9361*2	12
P151Q	ZU15EG+AD9361*4	13
P159	ZU15EG+ADRV9009	14
P079D	ZU7EG+ADRV9009*2	14
P047	XCZU47DR	15
P047Pro	XCZU47DR	15
PZ-ZU47DR-SOM	XCZU47DR	16
PZ-ZU47DR-KFB	XCZU47DR	16
PZ-ZU49DR-SOM	XCZU49DR	17
PZ-ZU49DR-KFB	XCZU49DR	17

PZ-FL9361

产品规格

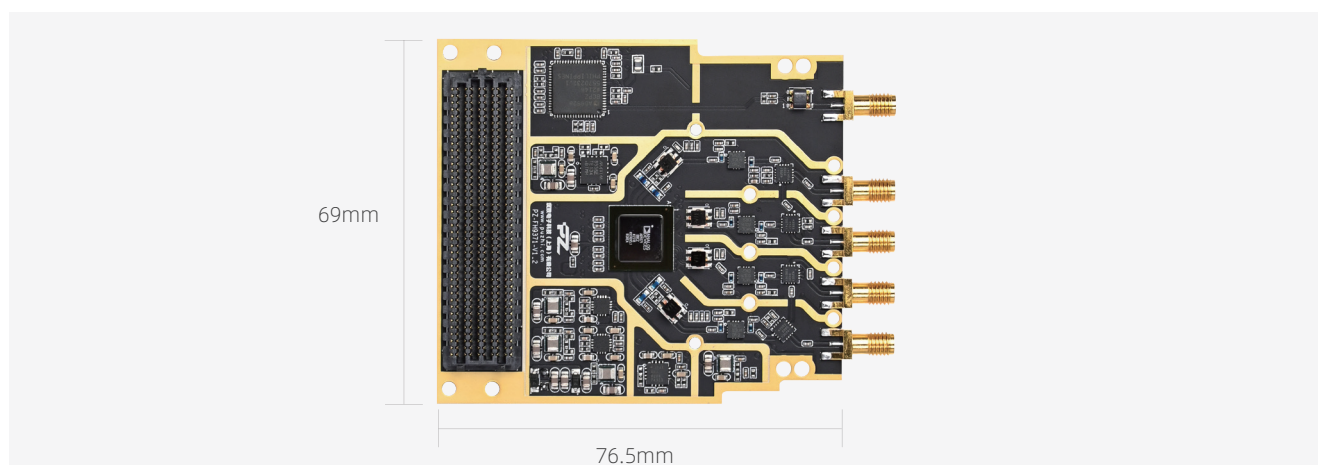
型号	PZ-FL9361	连接器类型	FMC-LPC
射频芯片	AD9361	工作温度	-40~85°C
频率范围	70M-6Ghz	供电	12V
信号带宽	200K-56Mhz		



PZ-FH9371

产品规格

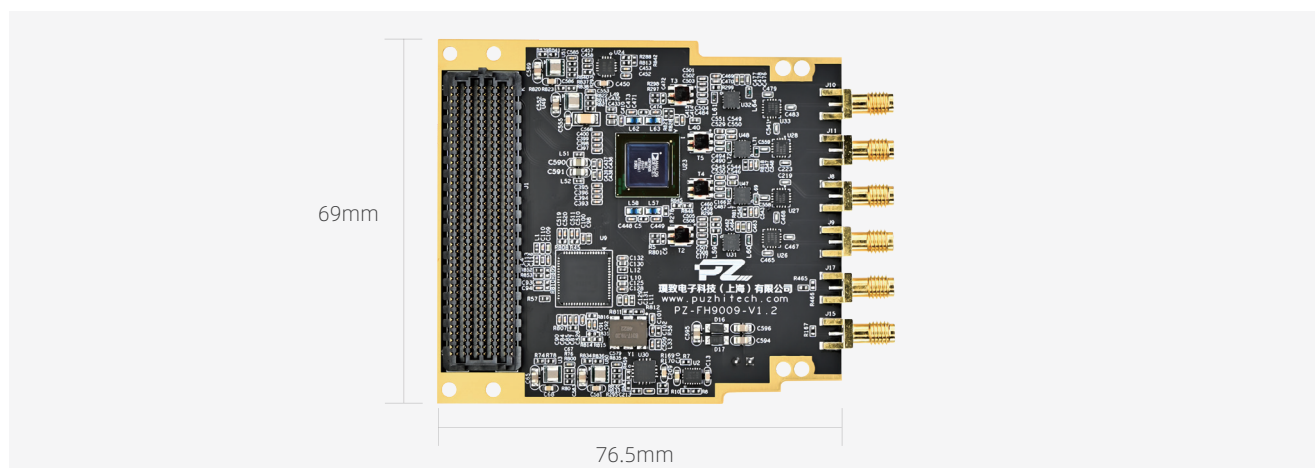
型号	AD9371BBCZ	通道数	2TRX/2RX
位数	16bit ADC & 14bit DAC	RF阻抗	匹配50Ω
天线开关	支持半双工全双工，TDD/FDD模式	数字接口	JESD204B
覆盖频率	300MHz-6GHz	时钟	支持内部或者外部参考时钟
增益	全带宽高线性增益22dBm	FMC接口	HPC



PZ-FH9009

产品规格

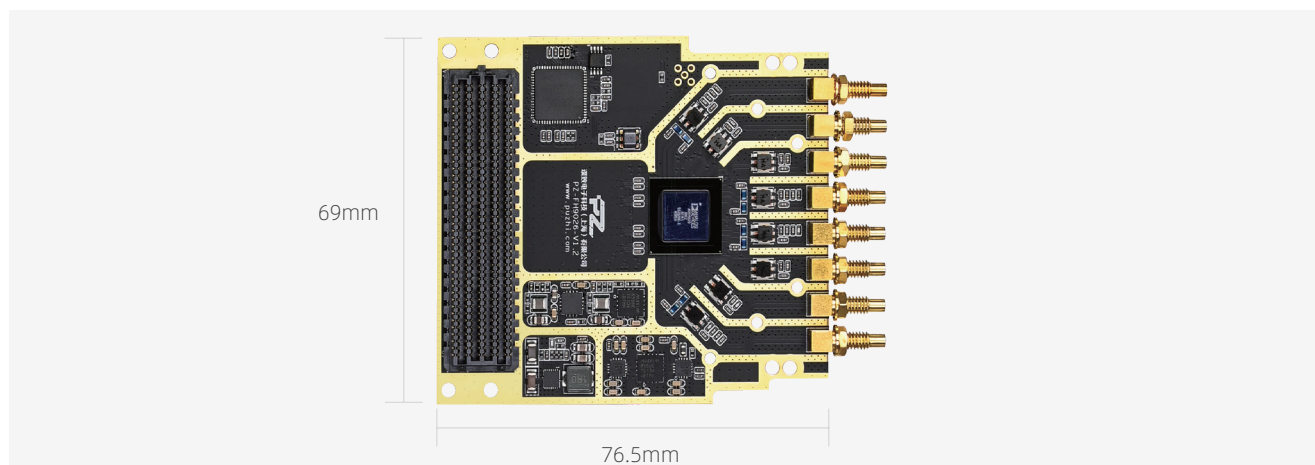
型号	PZ-FH9009	天线开关	支持半双工全双工，TDD/FDD模式
射频芯片	ADRV9009	带宽	发送高达450MHz，接收高达200MHz
频率范围	75MHz-6GHz	功率放大器	通带高线性放大22dbm
位数	16bit ADC & 14bit DAC	RF阻抗	匹配50Ω
数字接口	JESD204B	FMC接口	HPC
时钟	板载时钟或外部输入时钟		



PZ-FH9026

产品规格

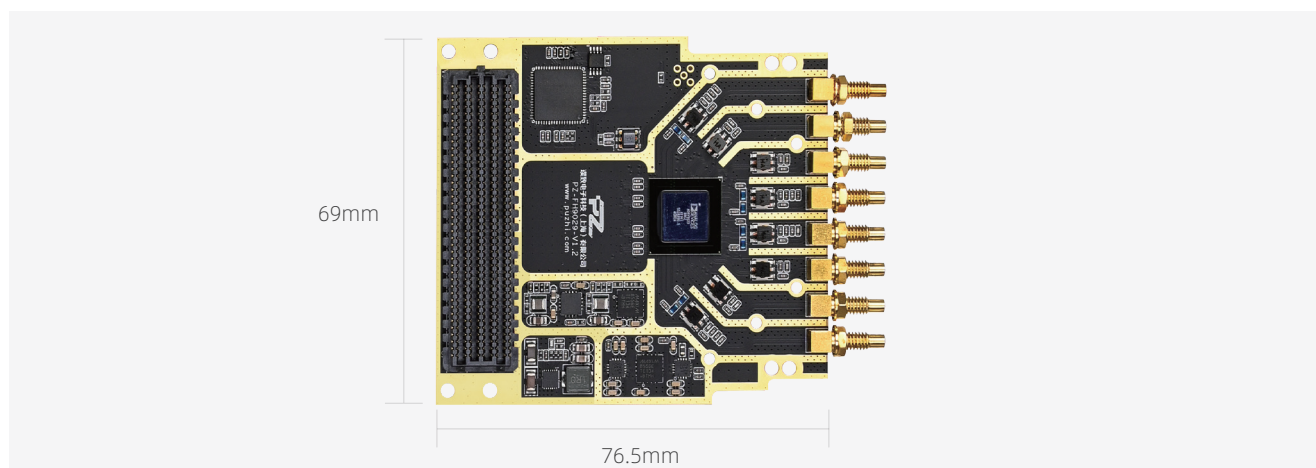
型号	PZ-FH9026	数字接口	JESD204B
射频芯片	ADRV9026	时钟	板载时钟或外部输入时钟
频率范围	75MHz-6GHz	带宽	发送高达450MHz，接收高达200MHz
位数	16bit ADC & 14bit DAC	RF阻抗	匹配50Ω
通道数	4TX、4RX	FMC接口	HPC



PZ-FH9029

产品规格

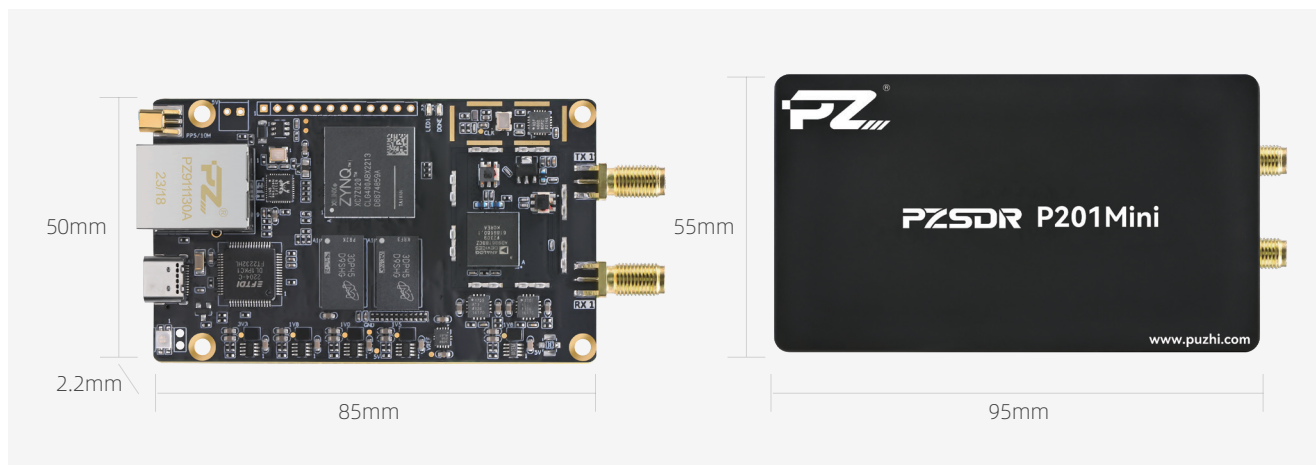
型号	PZ-FH9029	数字接口	JESD204B
射频芯片	ADRV9029	时钟	板载时钟或外部输入时钟
频率范围	75MHz-6GHz	带宽	发送高达450MHz，接收高达200MHz
位数	16bit ADC & 14bit DAC	RF阻抗	匹配50Ω
通道数	4TX、4RX	FMC接口	HPC



P201Mini

产品规格

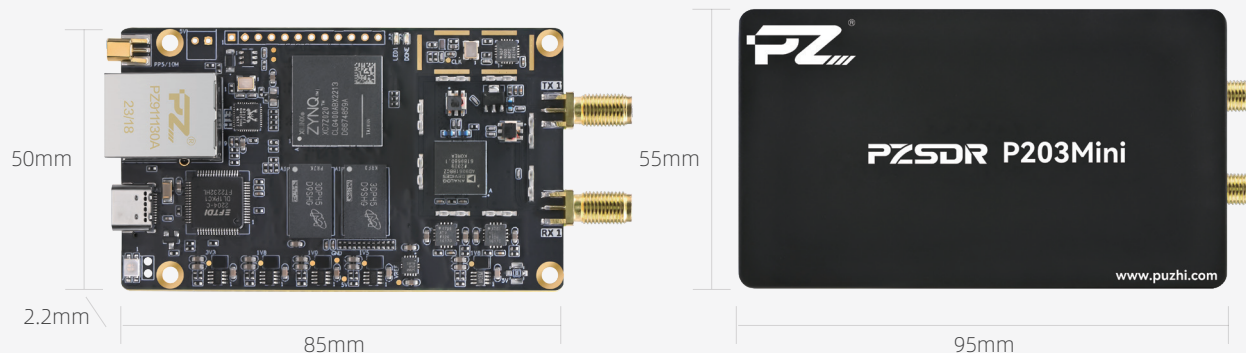
射频芯片	AD9361	DDR3/QSPI FLASH	1GB /256Mb
频率范围	70M-6Ghz	千兆以太网	1路
信号宽带	200K-56Mhz	供电	TypeC/XH2.54两种供电方式选择
功率放大	10-15dbm	UART/JTAG/SD	1路/1路/1路
处理器	XC7Z020-2CLG400I	PPS/10M输入	1路
内核主频	双核Cortex-A9、766Mhz	扩展 IO	8个3.3V IO、2个1.8V IO
逻辑单元	85K	尺寸	单板：85×50×2.2mm 壳体：95×55×23mm



P203Mini

产品规格

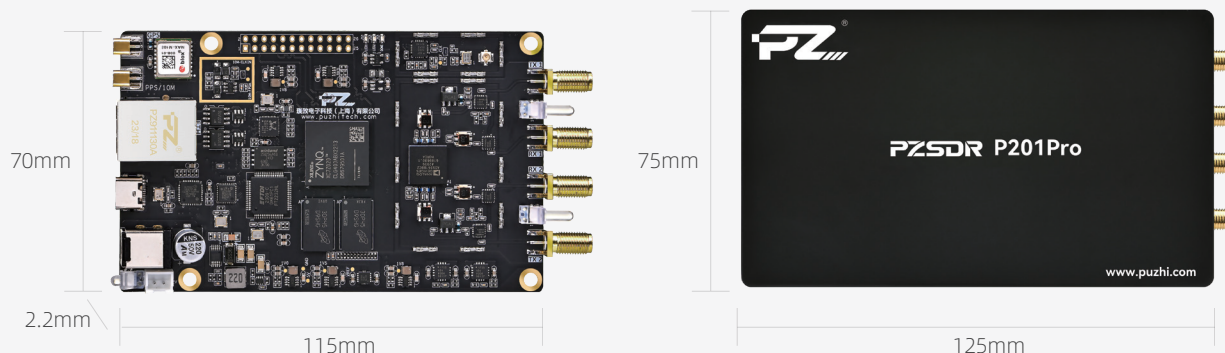
射频芯片	AD9363	DDR3/QSPI FLASH	1GB / 256Mb
频率范围	325M-3.8Ghz	千兆以太网	1路
信号宽带	200K-20Mhz	供电	TypeC/XH2.54两种供电方式选择
功率放大	10-15dbm	UART/JTAG/SD	1路/1路/1路
处理器	XC7Z020-2CLG400I	PPS/10M输入	1路
内核主频	双核 Cortex-A9、766Mhz	扩展 IO	8个3.3V IO、2个1.8V IO
逻辑单元	85K	尺寸	单板: 85×50×2.2mm 壳体: 95×55×23mm



P201Pro

产品规格

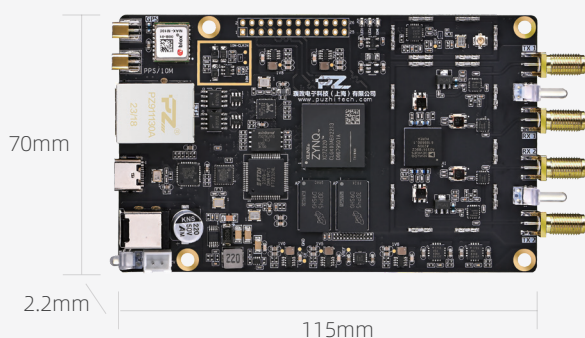
射频芯片	AD9361	射频时钟	40M VCTCXO (0.5PPM)/ipex输入/外部输入三种可选, 默认40M VCTCXO
频率范围	70M-6Ghz	时钟输入输出	1路输入、1路输出
信号宽带	200K-56Mhz	JTAG/UART/USB OTG/SD	1路/1路/1路/1路
功率放大	10-15dbm	千兆以太网 /GPS	1路/1路
处理器	XC7Z020-2CLG400I	扩展 IO	16个3.3V IO、4个1.8V IO
内核主频	双核Cortex-A9、766Mhz	外壳尺寸 / 供电	125×75×23mm / 8-36V超宽压供电(极限50V)
DDR3/QSPI FLASH/E2PROM	1GB / 256Mb / 256Kb		



P203Pro

产品规格

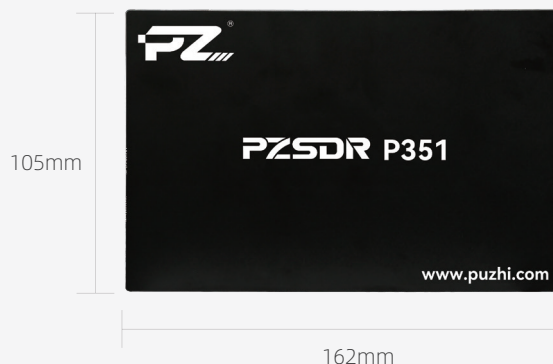
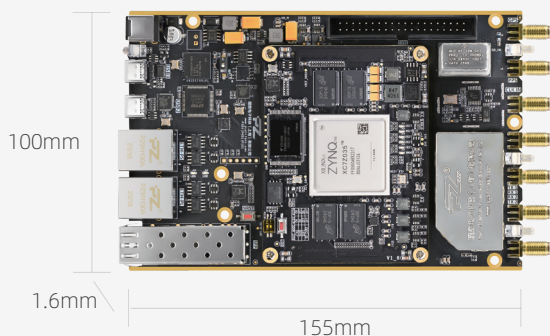
射频芯片	AD9363	射频时钟	40M VCTCXO (0.5PPM)/ipex输入/外部输入三种可选，默认40M VCTCXO
频率范围	325M-3.8Ghz	时钟输入输出	1路输入、1路输出
信号宽带	200K-20Mhz	JTAG/UART/USB/SD	1路/1路/1路/1路
功率放大	10-15dbm	千兆以太网	1路
处理器	XC7Z020-2CLG400I	GPS	1路
内核主频	双核Cortex-A9、766Mhz	外壳尺寸 / 供电	125×75×23mm / 8-36V超宽压供电(极限50V)
DDR3/QSPI FLASH/E2PROM	1GB / 256Mb / 256Kb		



P351

产品规格

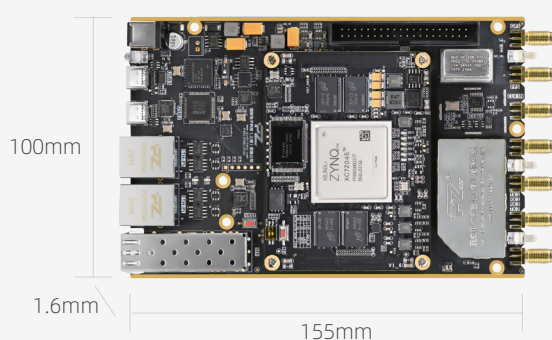
主控制器	XC7Z035-2FFG900I	EMMC	8GB，存储启动文件和用户文件
内核	双核 ARM Cortex-A9、主频800Mhz	射频时钟	40M VCTCXO (0.5PPM)/ipex输入/外部输入三种可选，默认40M VCTCXO、可选配OCXO
射频芯片	AD9361	时钟输入、千兆以太网	1路/PS侧1路、PL侧1路
频率范围 / 信号带宽	70M-6Ghz/200K-56Mhz	USB3.0/USB 2.0 OTG	1路 /1路
功率放大	10-15dbm	UART/JTAG/SD 卡 /GPS	1路/1路/1路/1路
DDR3/DD3L	PS侧1GB，PL侧1GB	供电 / 工作温度 / 外壳尺寸	12-36V/-40°C~+85°C/162×105X23mm
QSPI FLASH	256Mb，存储启动文件和用户文件		



P451

产品规格

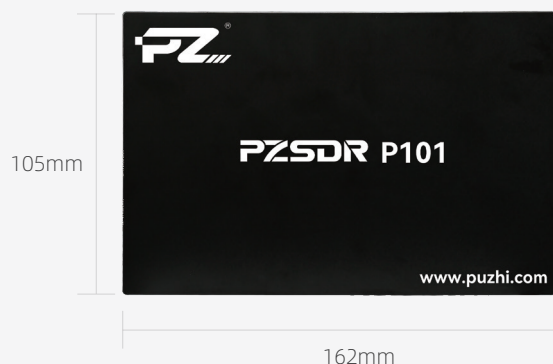
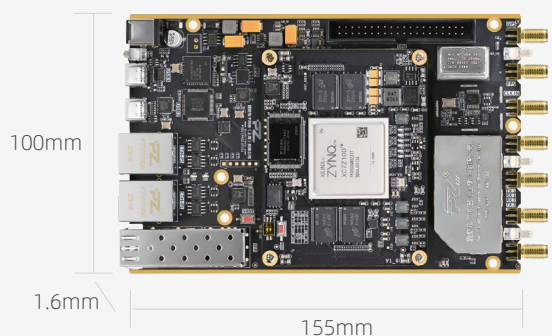
主控制器	XC7Z045-2FFG900I	EMMC	8GB, 存储启动文件和用户文件
内核	双核 ARM Cortex-A9、主频800Mhz	射频时钟	40M VCTCXO (0.5PPM)/ipex输入/外部输入 三种可选, 默认40M VCTCXO、可选配OCXO
射频芯片	AD9361	时钟输入、千兆以太网	1路/PS侧1路、PL侧1路
频率范围 / 信号带宽	70M-6Ghz/200K-56Mhz	USB3.0/USB 2.0 OTG	1路 /1路
功率放大	10-15dbm	UART/JTAG/SD 卡 /GPS	1路/1路/1路/1路
DDR3/DD3L	PS侧1GB, PL侧1GB	供电 / 工作温度 / 外壳尺寸	12-36V/-40°C~+85°C/162×105X23mm
QSPI FLASH	256Mb, 存储启动文件和用户文件		



P101

产品规格

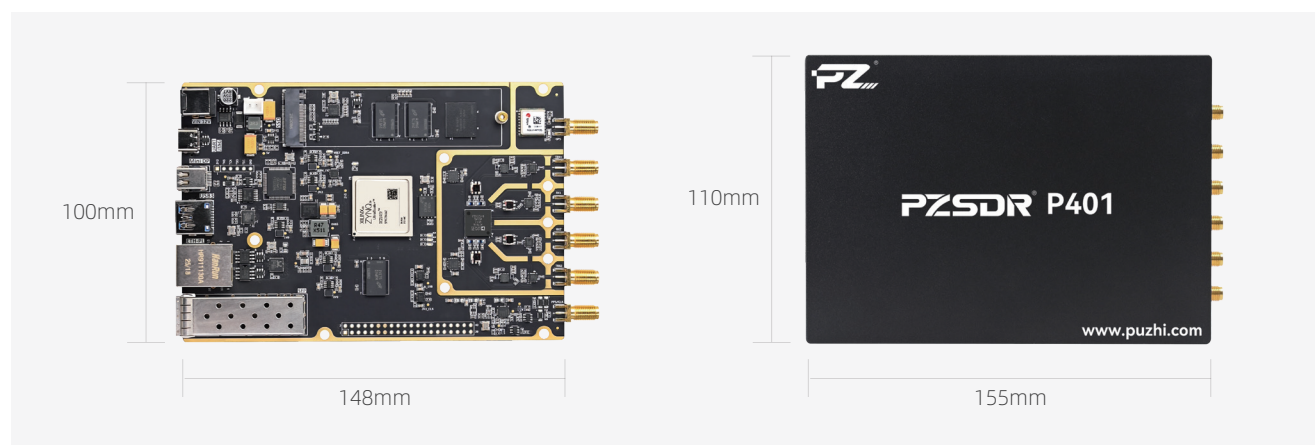
主控制器	XC7Z100-2FFG900I	EMMC	8GB, 存储启动文件和用户文件
内核	双核 ARM Cortex-A9、主频800Mhz	射频时钟	40M VCTCXO (0.5PPM)/ipex输入/外部输入 三种可选, 默认40M VCTCXO、可选配OCXO
射频芯片	AD9361	时钟输入、千兆以太网	1路/PS侧1路、PL侧1路
频率范围 / 信号带宽	70M-6Ghz/200K-56Mhz	USB3.0/USB 2.0 OTG	1路 /1路
功率放大	10-15dbm	UART/JTAG/SD 卡 /GPS	1路/1路/1路/1路
DDR3/DD3L	PS侧1GB, PL侧1GB	供电 / 工作温度 / 外壳尺寸	12-36V/-40°C~+85°C/162×105X23mm
QSPI FLASH	256Mb, 存储启动文件和用户文件		



P401

产品规格

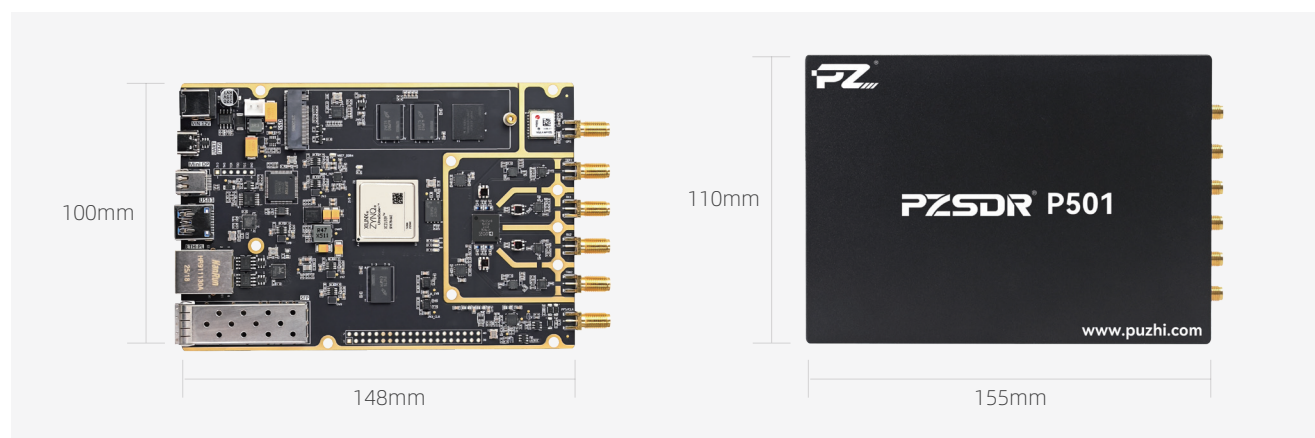
主控制器	XCZU4EV-25FVC784I	防护等级	所有对外接口均做静电防护 时钟/射频均做屏蔽防护
内核	4x Cortex-A53-1.3GHz 2x Cortex-R5-533Mhz	外部时钟输入、千兆以太网	1路、PL端1路
射频芯片	AD9361	USB3.0/PPS/10M Input	1路、1路
频率范围 / 信号带宽	70M-6Ghz/200K-56Mhz	UART/JTAG/SD 卡 /GPS	1路/1路/1路/1路
功率放大	22dbm	供电	12-36V超宽压供电（极限50V）
DDR4/QSPI FLASH	PS端2GB、PL端1GB/256Mb	工作温度 / 外壳尺寸	-40°C~+85°C/155×110×28mm
射频时钟	40M VCTCXO(0.5PPM)/外部输入两种可选		



P501

产品规格

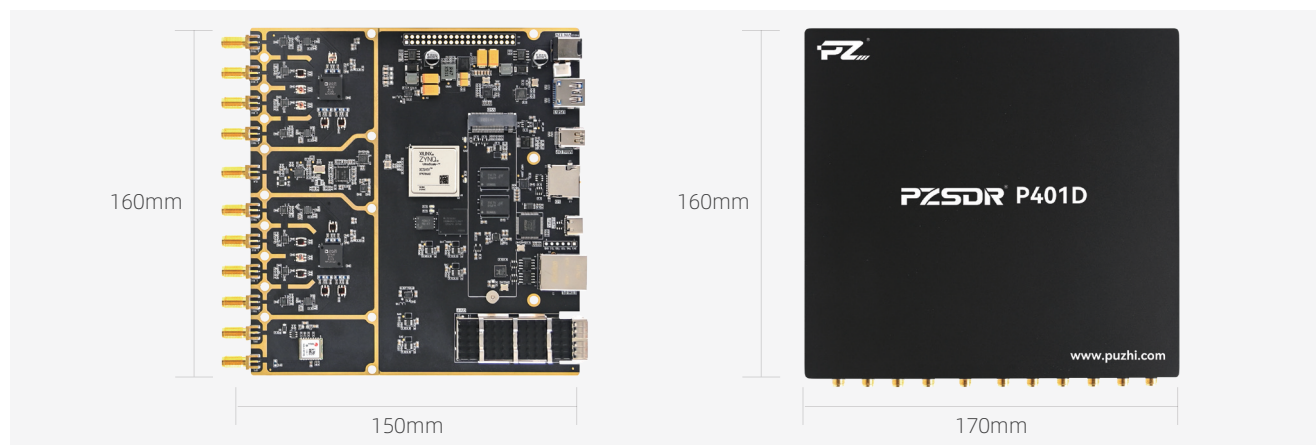
主控制器	XCZU5EV-25FVC784I	防护等级	所有对外接口均做静电防护 时钟/射频均做屏蔽防护
内核	4x Cortex-A53-1.3GHz 2x Cortex-R5-533Mhz	外部时钟输入、千兆以太网	1路、PL端1路
射频芯片	AD9361	USB3.0/PPS/10M Input	1路、1路
频率范围 / 信号带宽	70M-6Ghz/200K-56Mhz	UART/JTAG/SD 卡 /GPS	1路/1路/1路/1路
功率放大	22dbm	供电	12-36V超宽压供电（极限50V）
DDR4/QSPI FLASH	PS端2GB、PL端1GB/256Mb	工作温度 / 外壳尺寸	-40°C~+85°C/155×110×28mm
射频时钟	40M VCTCXO(0.5PPM)/外部输入两种可选		



P401D

产品规格

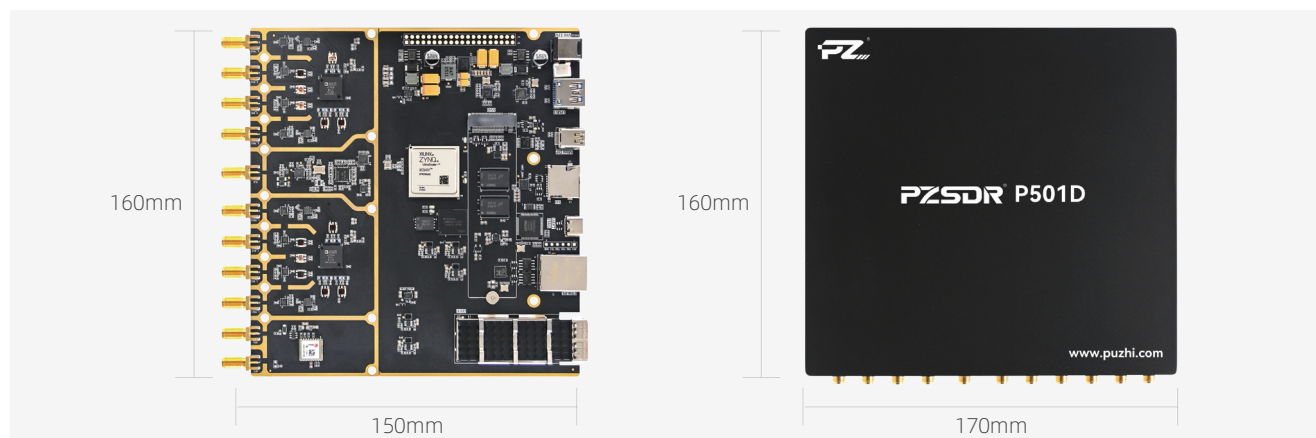
主控制器	XCZU4EV-2SFVC784I	QSPI FLASH	256Mb
内核	4 x Cortex-A53-1.3GHz 2 x Cortex-R5-533Mhz	射频时钟	板载40M VCTCXO(0.1PPM)/外部输入
射频芯片	AD9361BBCZ	千兆以太网	PL端1路
频率范围 / 信号带宽	70M-6Ghz/200K-56Mhz	USB3.0/PPS/10M	1路 /1路
功率放大	22dbm	UART/JTAG/SD 卡 /GPS	1路/1路/1路/1路
DDR4	PS端2GB	供电 / 工作温度	12V/3A/ -40°C~+85°C
外部时钟输入	1路	外壳尺寸	170×160×28mm



P501D

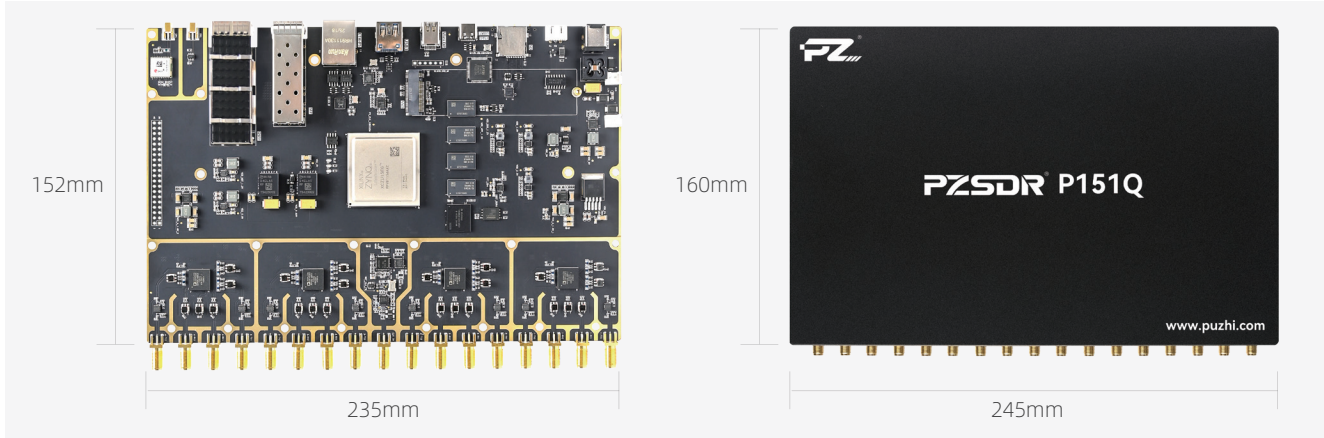
产品规格

主控制器	XCZU4EV-2SFVC784I	QSPI FLASH	256Mb
内核	4 x Cortex-A53-1.3GHz 2 x Cortex-R5-533Mhz	射频时钟	板载40M VCTCXO(0.1PPM)/外部输入
射频芯片	AD9361BBCZ	千兆以太网	PL端1路
频率范围 / 信号带宽	70M-6Ghz/200K-56Mhz	USB3.0/PPS/10M	1路 /1路
功率放大	22dbm	UART/JTAG/SD 卡 /GPS	1路/1路/1路/1路
DDR4	PS端2GB	供电 / 工作温度	12V/3A/ -40°C~+85°C
外部时钟输入	1路	外壳尺寸	170×160×28mm



P151Q

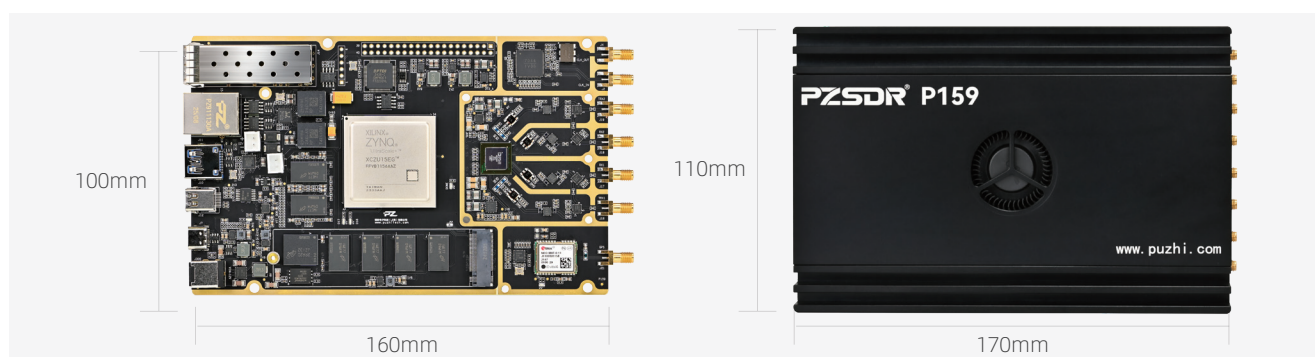
产品规格			
主控制器	XCZU15EG-2FFVB1156I	QSPI FLASH	256Mb
内核	4x Cortex-A53-1.333Ghz 2x Cortex-R5F-533Mhz	射频时钟	板载40M VCTCXO(0.1PPM)/外部输入
射频芯片	AD9361BBCZ	千兆以太网/USB3.0	PS端1路/1路
频率范围 / 信号带宽	70M-6Ghz/200K-56Mhz	PPS/10M输入	1路
功率放大	22dbm	UART/JTAG/SD 卡 /GPS	1路/1路/1路/1路
DDR4	PS端2GB	供电 / 工作温度	12V/3A/-40°C~+85°C
外部时钟输入	1路	外壳尺寸	245x160x28mm



P159

产品规格

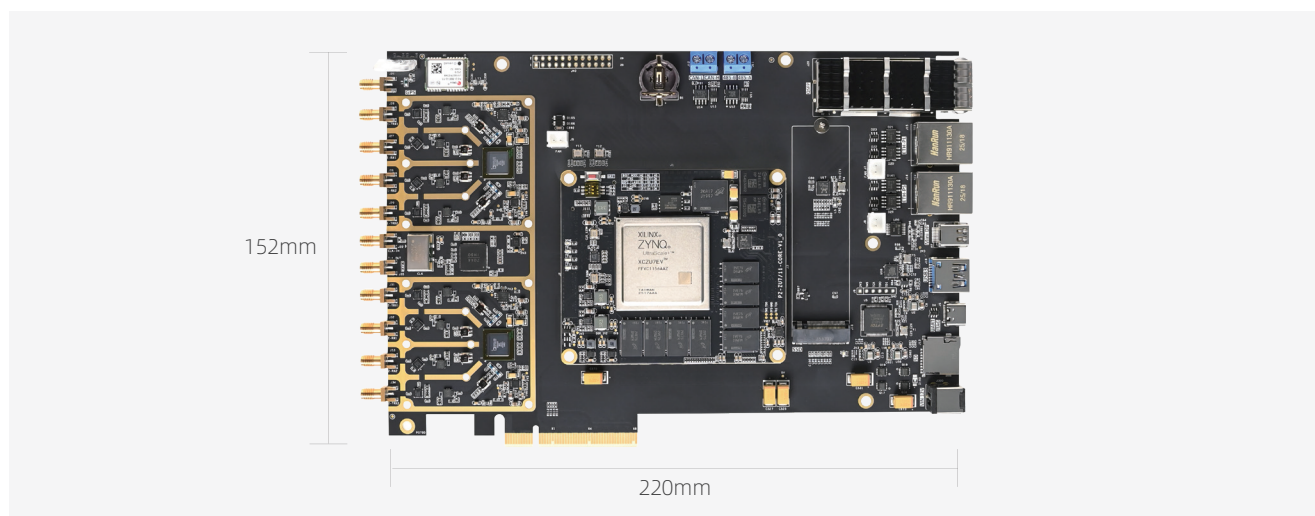
主控制器	XCZU15EG-2FFVB1156I	EMMC	32GB, 存储启动文件和用户文件
内核	四核 ARM Cortex-A53 (1.333Ghz) 双核 ARM Cortex-R5F (533Mhz)	射频时钟	1路输出、1路输入
芯片型号	ADRV9009BBCZ	USB3.0 / 千兆以太网	1路 / 1路
频率范围 / 信号带宽	75MHz-6GHz	Mini DP/SSD (Nvme)	1路 / 1路
功率放大	TX和RX均支持全带宽高线性22dbm (最大发射成功率25dbm)	UART/JTAG/SD卡/GPS	1路 / 1路 / 1路 / 1路
DDR4/QSPI FLASH	PS侧4GB, PL侧4GB/256Mb+256Mb	供电/工作温度	12V/3A, -40°C--+85°C
		扩展IO数量	32个



P079D

产品规格

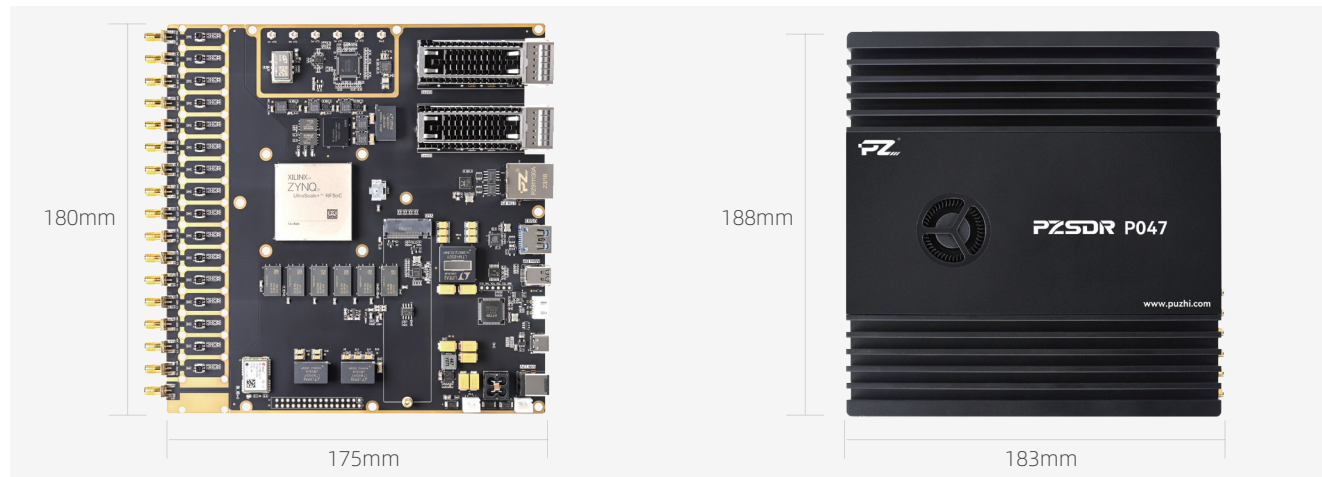
主控制器	XCZU7EV-2FFVC1156I	QSPI FLASH	256Mb + 256Mb, 双FLASH启动, 启动更快
内核	ARM: 4 x Cortex-A53 (1.3Ghz) RPU: 2 x Cortex-R5 (533Mhz) CPU: Mali-400MP2 (667Mhz)	EMMC	8GB, 存储启动文件和用户文件
射频芯片	ADRV9009	射频时钟	1路输入 / 1路输出
覆盖频率	75MHz-6GHz	时钟输入、千兆以太网	1路 / PS侧1路、PL侧1路
信号带宽	发送高达450MHz, 接收高达200MHz	USB3.0/USB 2.0 OTG	1路 / 1路
功率放大	全带宽高线性增益22dbm	UART/JTAG/SD卡 / GPS	1路 / 1路 / 1路 / 1路
DDR4/DDR4L	PS侧4GB、PL侧4GB	供电 / 工作温度	12/3V、-40°C~+85°C
		尺寸	220x152mm



P047

产品规格

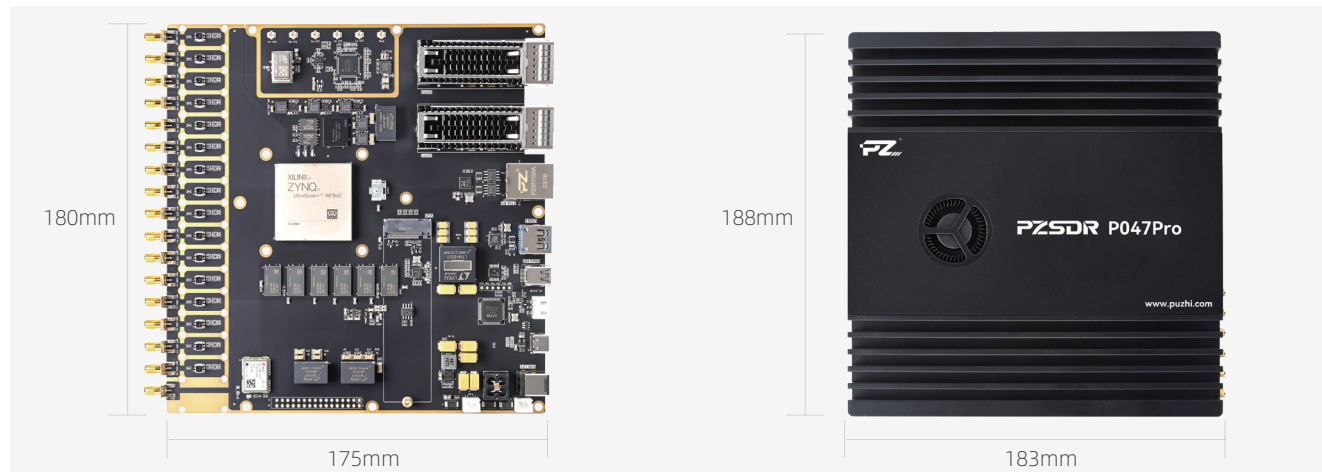
主控制器	XCZU47DR-2FFVE1156I	DAC通道	8通道/采样率9.85Gsps
内核	ARM : 4 x Cortex-A53 1.333Ghz RPU : 2 x Cortex-R5 533Mhz	JTAG/UART	1路 /1路
DDR4	PS侧4GB、PL侧2GB	TTL串口/RS232	1路
QSPI FLASH	512Mb	SD卡接口/PS侧SSD接口	1路/1路
EMMC	8GB	千兆以太网/Mini DP输出	1路/1路
启动方式	JTAG/QSPI/SD/EMMC, 板载拨码开关选择	USB3.0主从口/SSD存储	1路/1路
ADC通道	8通道/采样率5Gsps	供电 / 工作温度	12/3A、-40°C~+85°C
		尺寸	单板: 175*180mm 壳体: 183*188*52mm



P047Pro

产品规格

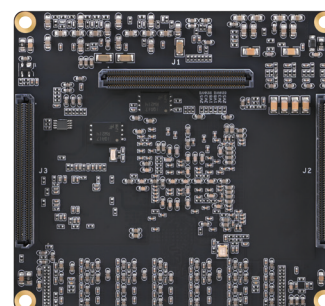
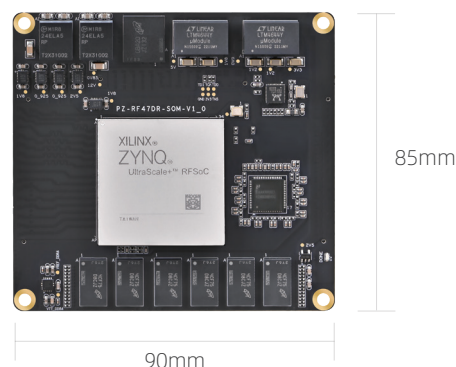
主控制器	XCZU47DR-2FFVE1156I	DAC通道	8通道/采样率9.85Gsps
内核	ARM : 4 x Cortex-A53 1.333Ghz RPU : 2 x Cortex-R5 533Mhz	JTAG/UART	1路 /1路
DDR4	PS侧8GB、PL侧4GB	TTL串口/RS232	1路
QSPI FLASH	1Gb	SD卡接口/PS侧SSD接口	1路/1路
EMMC	32GB	千兆以太网/Mini DP输出	1路/1路
启动方式	JTAG/QSPI/SD/EMMC, 板载拨码开关选择	USB3.0主从口/SSD存储	1路/1路
ADC通道	8通道/采样率5Gsps	供电 / 工作温度	12/3A、-40°C~+85°C
		尺寸	单板: 175*180mm 壳体: 183*188*52mm



PZ-ZU47DR-SOM

产品规格

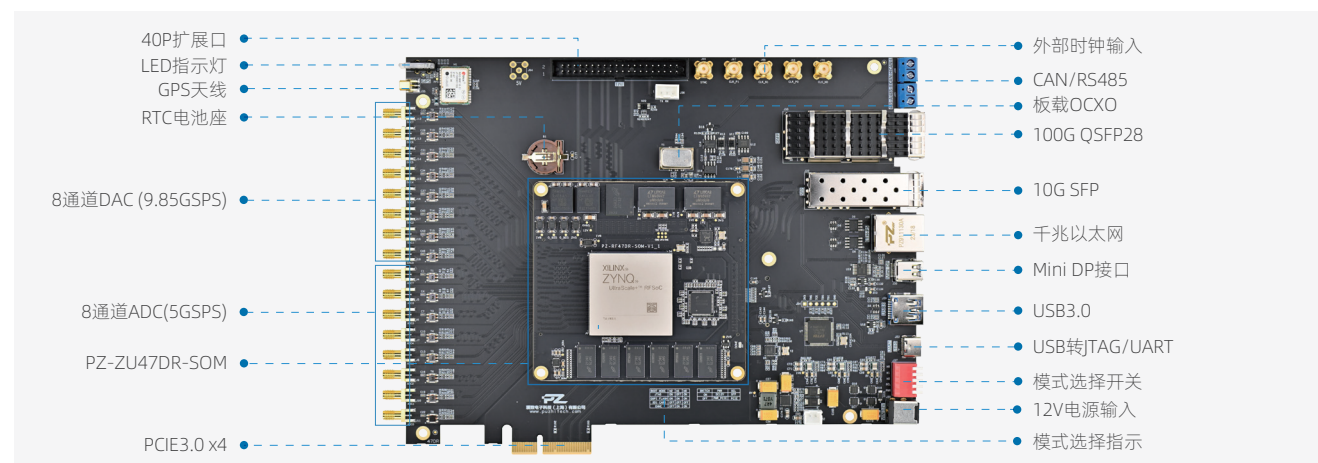
主控制器	XCZU47DR-2FFVE1156I
内核	ARM : 4xCortex-A53 1.333Ghz RPU : 2xCortex-R5 533Mhz
ADC通道/DAC通道	8通道 5Gsp/s ADC, 8通道 9.85Gsp/s DAC
Logic Cells	930K
Look up Tables	425K
DSP Slices	4272
Max.DistributedRAM	13Mb
Block RAM	38Mb
Ultra RAM (Mb)	22.5Mb
DDR4	PS 侧 8GB、PL 侧 4GB
EMMC	8GB, 存储启动文件和用户文件
QSPI FLASH	2路(QSP0+QSPI1)/单片512Mb、共计1Gb
启动模式	JTAG/SD/QSPI/EMMC, 板载拨码开关选择
千兆以太网	1 路
IO 数量	PS 端 38 个 IO (固定 1.8V) PL 端 44 个 IO (1.8/2.5/3.3V 可调、默认 3.3V)
GTY 接口数量	8对TX/RX (32.75G)
工作电压 / 电流、工作温度	8-12V / 5A、-40 ~ 85℃
核心板尺寸、工艺、合高	90x85mm、0.635间距 240P 连接器 x3、沉金、合高 5mm



PZ-ZU47DR-KFB

产品规格

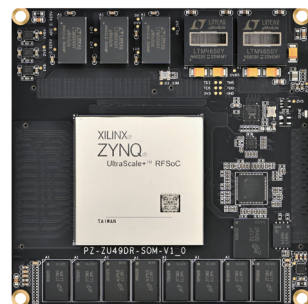
主控制器	XCZU47DR-2FFVE1156I	Mini DP 接口	1路
DDR4	PS 侧 4GB、PL 侧 2GB	SSD 接口 (NVME 协议)	1路
EMMC	8GB, 存储启动文件和用户文件	QSFP28 接口 / SFP接口	1路/1路
QSPI FLASH	2路(QSP0+QSPI1)/单片512Mb、共计1Gb	40P 扩展口	1个
启动模式	JTAG/SD/QSPI/EMMC, 板载拨码开关选择	TX/RX	各8个通道
JTAG/UART/RS485/CAN /SD	1路/1路/1路/1路/1路	开发板尺寸	218*158mm
千兆以太网 /USB3.0	1路/1路	供电 / 电流	12V/3A



PZ-ZU49DR-SOM

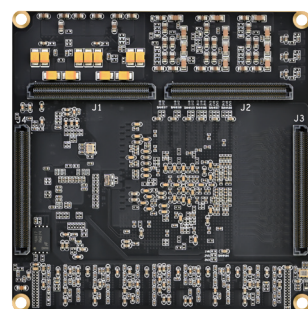
产品规格

主控制器	XCZU49DR-2FFVF1760I
内核	ARM : 4 x Cortex-A53 1.333Ghz RPU : 2 x Cortex-R5 533Mhz
ADC通道/DAC通道	16通道 2.5Gsps ADC, 16通道9.85 Gsps DAC
Logic Cells	930K
Look up Tables	425K
DSP Slices	4272
Max.DistributedRAM	13Mb
Block RAM	38Mb
Ultra RAM (Mb)	22.5Mb
DDR4	PS 侧 8GB 、 PL 侧 8GB
EMMC	32GB, 存储启动文件和用户文件
QSPI FLASH	2路(QSP0+QSPI1)/单片512Mb、共计1Gb
启动模式	JTAG/SD/QSPI/EMMC, 板载拨码开关选择
千兆以太网	1路 (PS侧)
IO 数量	MIO: 38个 (固定1.8V电平) HP: 144个 (1.2/1.8可调、默认1.8V) HD: 96个 (1.8/2.5/3.3V可调、默认3.3V)
GTY 接口数量	16对TX/RX
工作电压 / 电流、工作温度	8-12V / 5A 、 -40 ~ 85℃
核心板尺寸、工艺、合高	100x100mm、0.635间距 240P 连接器 x4、沉金、合高 5mm



100mm

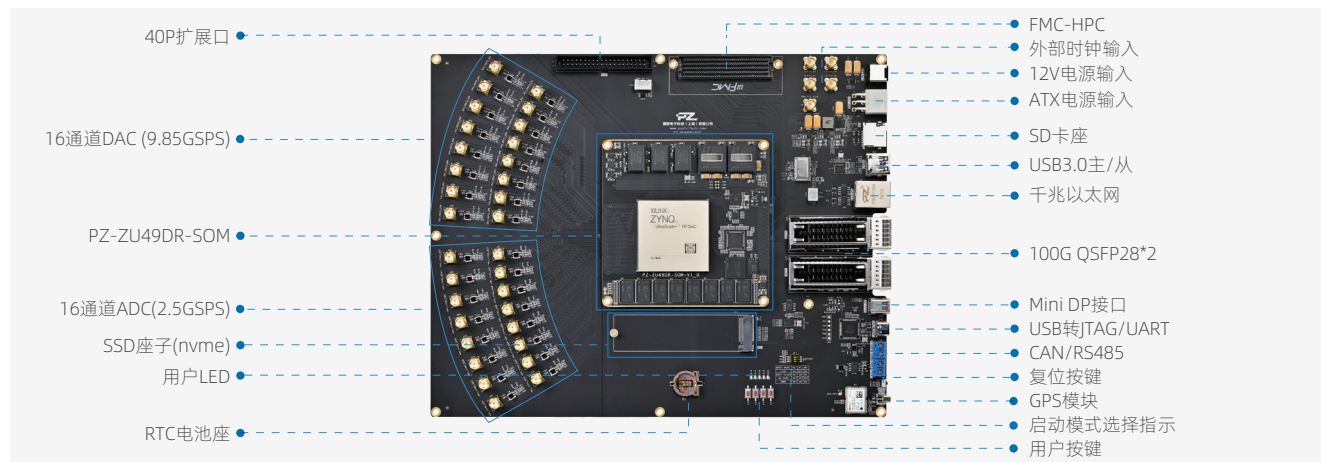
100mm

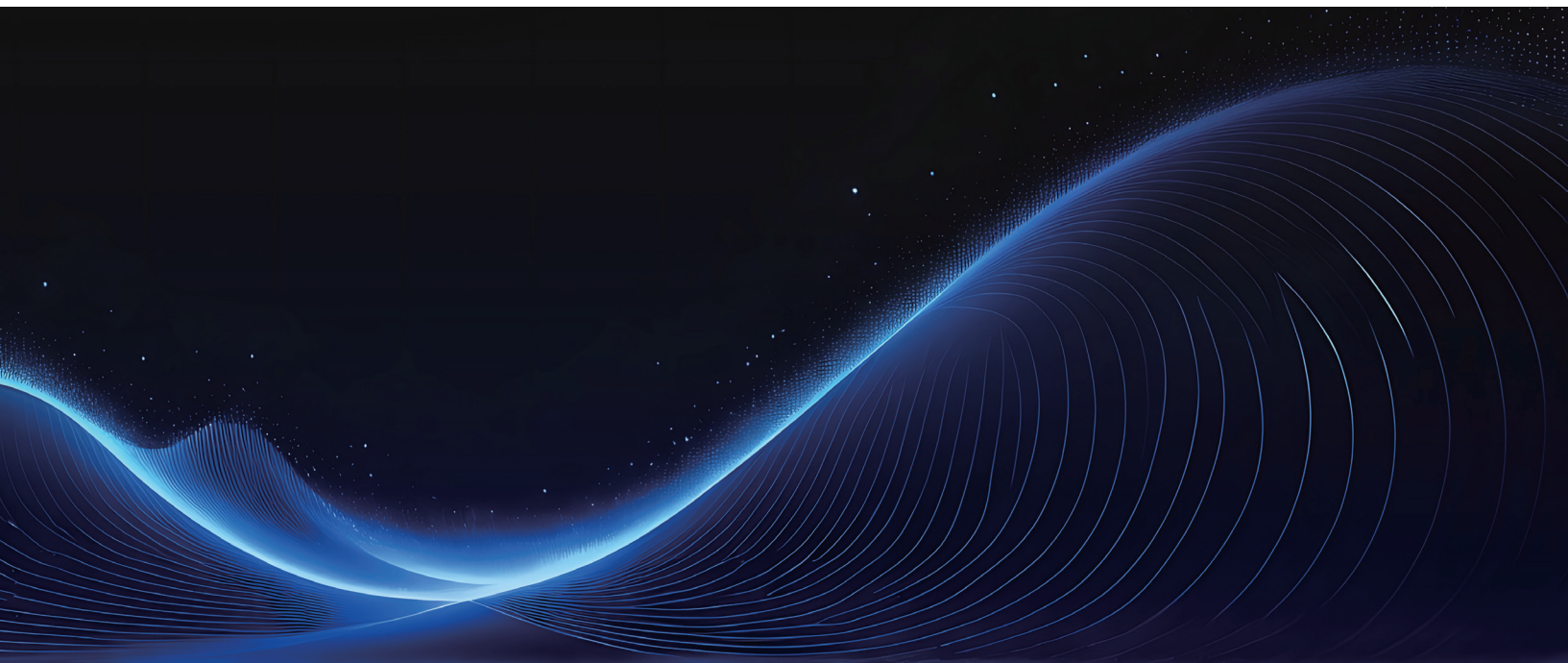


PZ-ZU49DR-KFB

产品规格

主控制器	XCZU49DR-2FFVF1760I	Mini DP 输出/SSD 接口	1路/1路
DDR4	PS 侧 8GB 、 PL 侧 8GB	千兆以太网 /USB3.0	1路/1路
EMMC	32GB, 存储启动文件和用户文件	QSFP28 接口	2路
QSPI FLASH	2路(QSP0+QSPI1)/单片512Mb、共计1Gb	40P 扩展口	1个
启动模式	JTAG/SD/QSPI/EMMC, 板载拨码开关选择	FMC接口	HPC (信号全连接)
JTAG/UART/RS485/CAN / SD	1路/1路/1路/1路/1路	开发板尺寸	275*220mm
AD/DA通道	16通道ADC (2.5GSPS) /16通道DAC(9.85GSPS)	供电 / 电流	12V/3A





璞致天猫店



璞致淘宝店



璞致京东旗舰店



璞致京东自营旗舰店

璞致电子科技（上海）有限公司

地址：上海市浦东新区康威路739弄10号楼3楼

www.puzhi.com