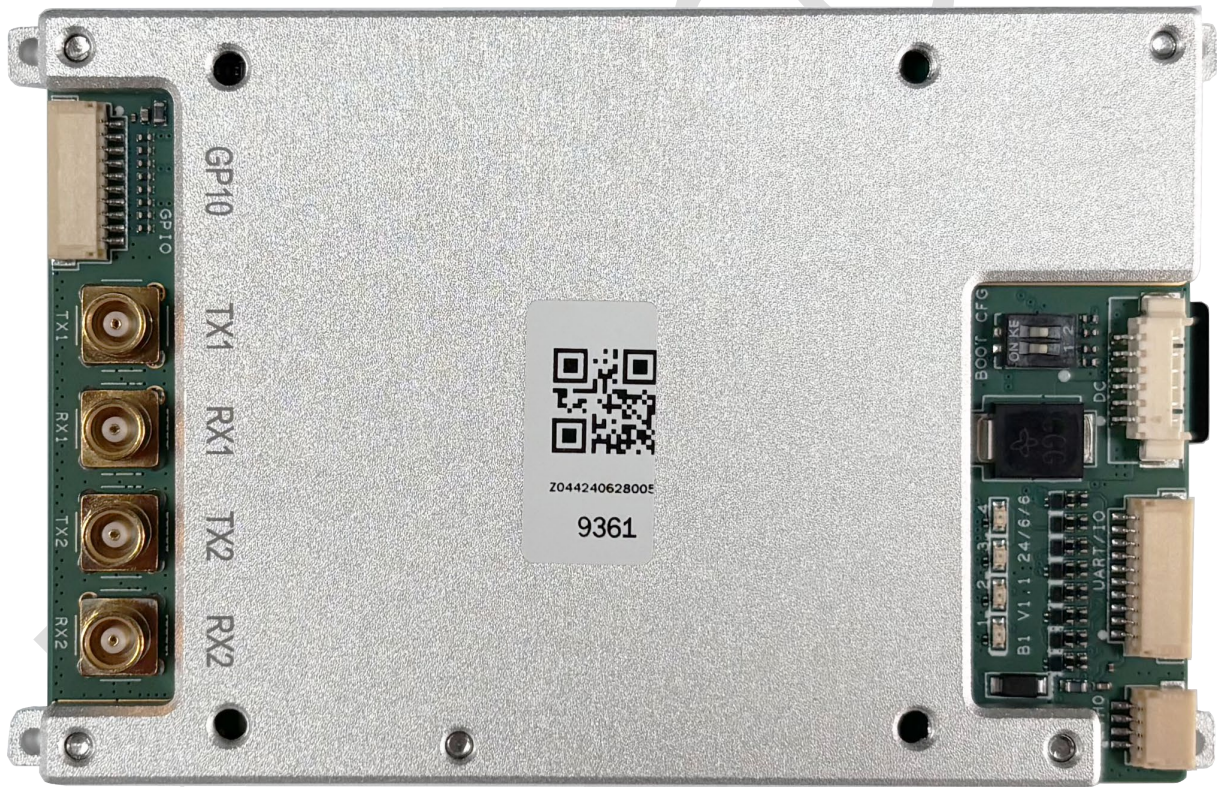
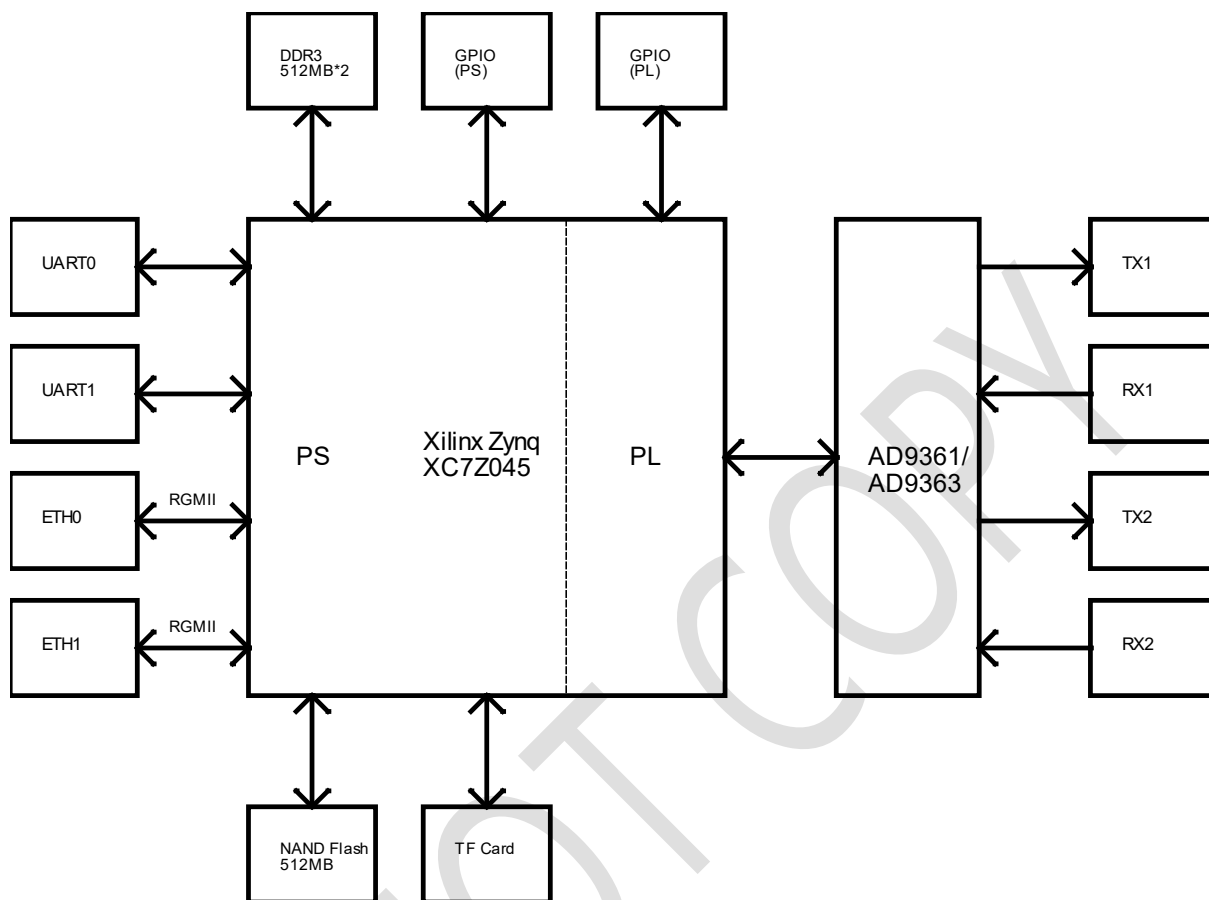


SDR-B1 是正旗通信推出的软件无线电硬件平台,采用 Xilinx Zynq XC7Z045 FPGA 及 ADI AD9361/AD9363 无线收发芯片,其尺寸仅为 59\*88mm,适用于无人机组网、宽带数据传输等应用场景。SDR-B1 支持双发双收,具备 2 个以太网口,3 个串口及多个 GPIO,集成 512MB NAND Flash,并且支持 TF 卡,便于用户开发。



## 1. 硬件框图



## 2. 主要特征

- 采用 Xilinx XC7Z045+ADI AD9361/AD9363
- 小尺寸，仅为 59\*88mm
- 具备 2 个以太网口
- 具备 3 个串口

## 3. 规格参数

主芯片	Xilinx XC7Z045-2FFG900I
无线芯片	ADI AD9361/AD9363
内存	1GB DDR3

Flash	512MB NAND Flash
接口	<p>电源输入接口 (6Pin)</p> <p>电源直通输出接口 (4Pin)</p> <p>串口及 PS GPIO (10Pin)</p> <p>以太网接口 ETH0 (4Pin), 10/100Mbps</p> <p>以太网接口 ETH1 (4Pin), 10/100Mbps</p> <p>JTAG 接口 (7Pin)</p> <p>PL GPIO (10Pin)</p> <p>TF 卡接口</p> <p>无线收发接口, 4 个标准 MCX 接口</p>
工作电压	12-48V, 具备防插反功能
尺寸	59*88*12.9mm
温度范围	<p>存储温度: -40°C~+85°C</p> <p>工作温度: -20°C~+65°C</p>
软件特性	<p>附带 u-boot</p> <p>基于 Petalinux+Meta-adi</p> <p>支持 ADI IIO 示波器</p>

#### 4. 接口定义

##### 1) 电源输入接口 (DC), 连接器型号 Molex 53398-0671

引脚编号	引脚定义	引脚描述
1	VIN	电源输入正
2	VIN	电源输入正

3	VIN	电源输入正
4	GND	电源输入负
5	GND	电源输入负
6	GND	电源输入负

## 2) 电源直通输出接口, 连接器型号 Molex 53261-0471

引脚编号	引脚定义	引脚描述
1	VOUT	电源输出正, 与电源输入为同一电源网络
2	VOUT	电源输出正, 与电源输入为同一电源网络
3	GND	电源输出负
4	GND	电源输出负

## 3) 串口及 PS GPIO (UART/IO), 连接器型号 JST SM10B-SRSS-TB

引脚编号	引脚定义	引脚描述
1	3.3V	对外提供 3.3V 供电, 限流 2A, 具备防灌入功能
2	UART0_RXD	PS UART0 RXD, 逻辑电平 3.3V
3	UART0_TXD	PS UART0 TXD, 逻辑电平 3.3V
4	UART1_RXD	PS UART1 RXD, 逻辑电平 3.3V
5	UART1_TXD	PS UART1 TXD, 逻辑电平 3.3V
6	UART2_RXD	PL UART RXD, 逻辑电平 3.3V
7	UART2_TXD	PL UART TXD, 逻辑电平 3.3V
8	LED_5	PL AK16, 逻辑电平 3.3V
9	PS_MIO15	PS MIO15, 逻辑电平 3.3V
10	GND	地

## 4) 以太网接口 ETH0 (ETH0), 连接器型号 JST SM04B-SRSS-TB

引脚编号	引脚定义	引脚描述
1	RXP	以太网 RX+
2	RXN	以太网 RX-
3	TXP	以太网 TX+
4	TXN	以太网 TX-

## 5) 以太网接口 ETH1 (ETH1), 连接器型号 JST SM04B-SRSS-TB

引脚编号	引脚定义	引脚描述
1	RXP	以太网 RX+
2	RXN	以太网 RX-
3	TXP	以太网 TX+
4	TXN	以太网 TX-

## 6) JTAG 接口, 连接器型号 JST BM07B-SRSS-TB

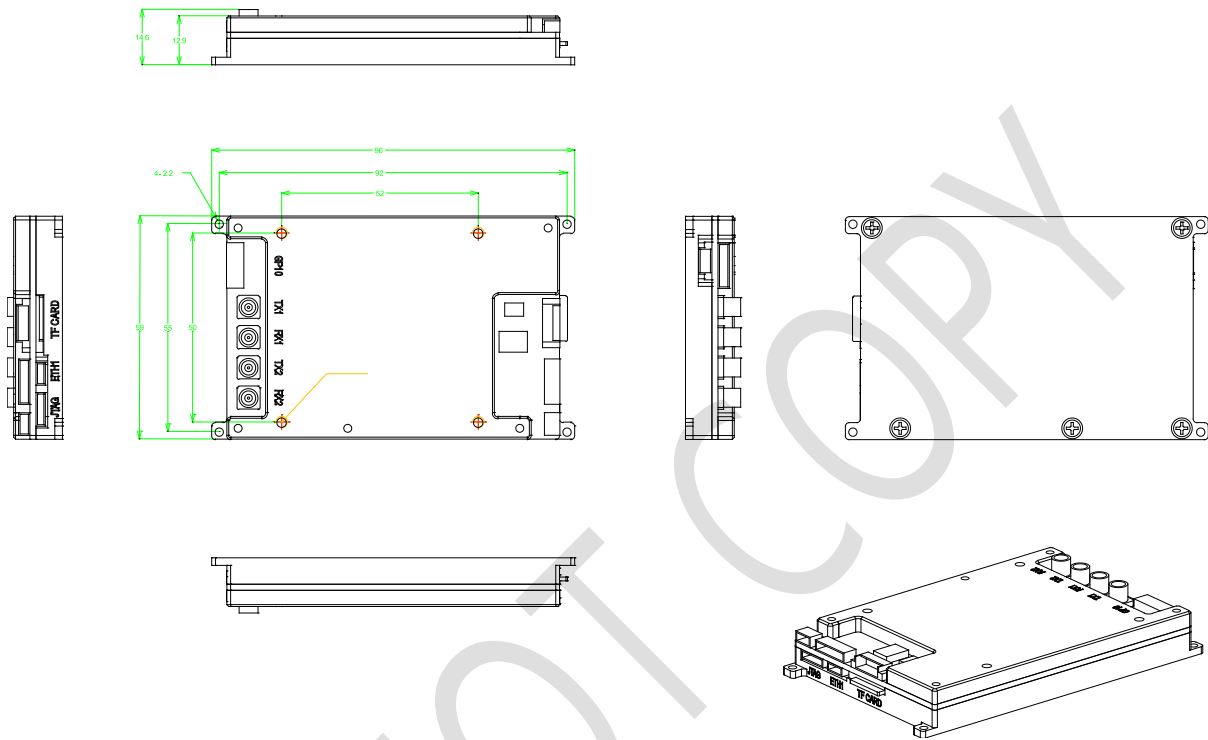
引脚编号	引脚定义	引脚描述
1	3.3V	对外提供 3.3V 供电
2	GND	地
3	JTAG_TCK	PL JTAG TCK
4	JTAG_TDO	PL JTAG TDO
5	JTAG_TDI	PL JTAG TDI
6	JTAG_TMS	PL JTAG TMS
7	NC	无连接

## 7) PL GPIO 接口 (GPIO), 连接器型号 JST SM10B-SRSS-TB

引脚编号	引脚定义	PL 引脚	引脚描述
1	3.3V	--	对外提供 3.3V 供电, 限流 2A, 具备防灌入功能
2	PL_GPIO_0	AF17	具备上拉电阻与对地电容, 适合连接用户按键, 逻辑电平 3.3V
3	PL_GPIO_1	AG16	具备上拉电阻与对地电容, 适合连接用户按键, 逻辑电平 3.3V
4	PL_GPIO_2	AG15	具备上拉电阻与对地电容, 适合连接用户按键, 逻辑电平 3.3V
5	PL_GPIO_3	AF15	具备上拉电阻与对地电容, 适合连接用户按键, 逻辑电平 3.3V
6	PL_GPIO_4	AD14	串接 220ohm 限流电阻, 适合连接用户 LED, 逻辑电平 3.3V
7	PL_GPIO_5	AE15	串接 220ohm 限流电阻, 适合连接用户 LED, 逻辑电平 3.3V
8	PL_GPIO_6	AC13	串接 220ohm 限流电阻, 适合连接用户 LED, 逻辑电平 3.3V
9	PL_GPIO_7	AD15	串接 220ohm 限流电阻, 适合连接用户 LED, 逻辑电平 3.3V
10	地	--	

8) TF 卡接口，连接器型号 Molex 47352-0001，推入/弹出式，支持标准 TF 卡。

## 5. 物理尺寸



成立于 2016 年 3 月，无锡正旗通信技术有限公司是一家以技术为基础，市场需求为导向的科技型企业，致力于成为中小规模客户首选的无线通信产品供应商，提供高品质、长生命周期且易于使用的无线通信产品，包括 WiFi 产品、射频功放及软件无线电产品。

公司核心团队具备近 20 年的从业经验，具备领先的射频、高速数字电路的研发能力，具备独有的技术手段及严格的品质控制，降低了我们客户面临的复杂度、风险和成本，缩短了客户产品上市时间，我们已经成为客户普遍认可的高品质无线通信产品供应商，我们的产品已经服务于多种重要场景。在以基础产品线为立足之根本的同时，我们也在积极探索新的技术领域，越来越多的客户选择与我们合作，在未来，正旗通信将持续创新，打造更加优秀的无线通信产品，与客户联手，在越来越多的领域贡献力量！

### 联系我们

联系人：杨经理

手机：19951518396

邮箱：yangjian@zencheer.com

地址：江苏省无锡市新吴区菱湖大道 228 号天安智慧城 A3-308

网址：www.zencheer.com