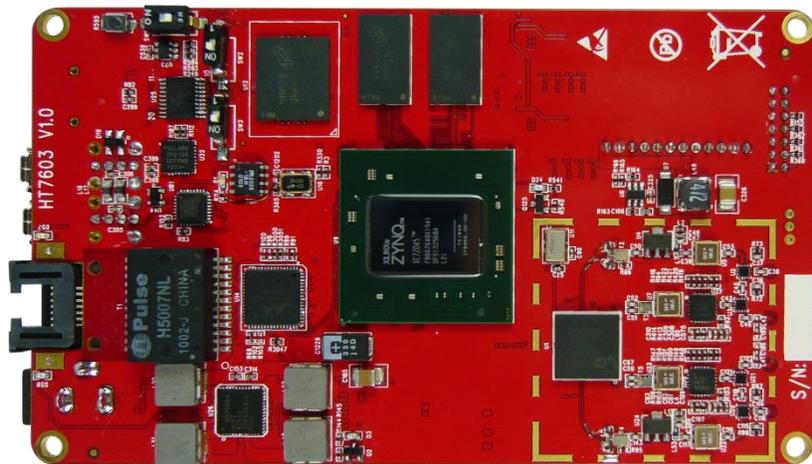




# HT7603

## 无线自主网开发平台



# YunSDR 系列

YunSDR 系列专为无线通信系统科研和教学实验而开发的一款高性价比的便携式软件无线电平台。实现了频谱范围 70MHz~ 6GHz，模拟带宽 200KHz~ 56MHz 的宽频段软件无线电系统，可以支持 PC 模式的软件无线电架构，也可以脱离 PC，实现嵌入式的软件无线电架系统。

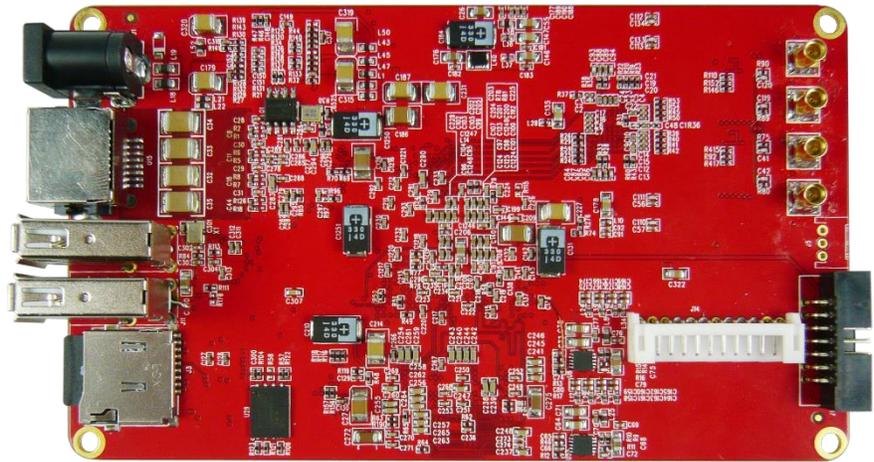
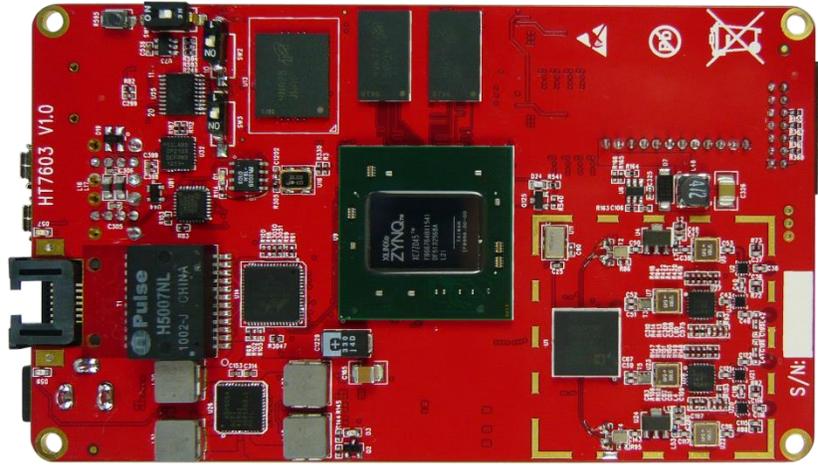
## 套件内容:

- HT7603 主机设备
- SMA 直连电缆 x2
- 1.4GHz 频段天线 x2
- 12V 电源适配器
- USB2.0 电缆
- 千兆以太网线
- FPGA 仿真调试器
- 资料 U 盘

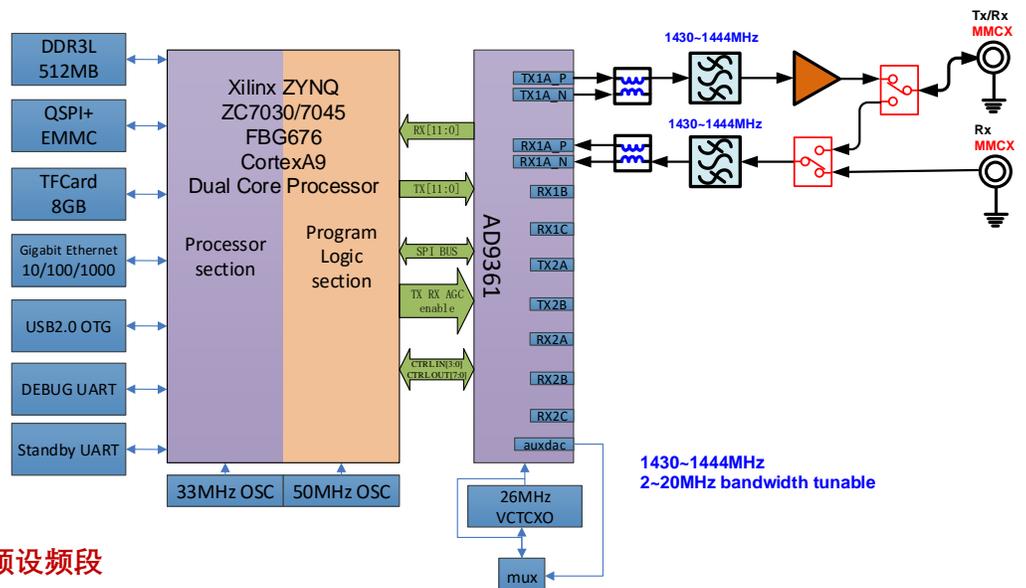
## 典型应用：

- 软件无线电
- 宽带图像传输
- 无线自主网

HT7603 是 YunSDR 系列的高端定制化平台，提供超大容量的高性能 Zynq SoC FPGA，可以满足高性能远距离通信系统苛刻的计算需求。HT7603 系列除了 Y4xx 系列的基本功能之外，提供了内置的大功率（1W）功放，可以实现 5 公里以上的数据收发。



## 系统框图



## 预设频段

UAV 频段：1430~14440MHz

UHF 频段：566~606MHz

其他频段可以定制

## 硬件配置

- 默认频段 1430-1444MHz，其他频段可定制；
- 配置单收单发天线；
- 一路网络摄像头输入，10/100/1000MHz 自适应以太网接口；
- 一路 USB2.0 接口（OTG 模式）；
- 一路串口；
- 支持 TF 卡扩展，标配 8GB 存储卡；
- 面板指示灯：电源正常指示，链路连接正常指示灯；
- 系统主芯片：Xilinx 的 XCZ7045 和 ADI 的 AD9361；
- 内存：512 DDR3 SDRAM；
- Flash：QSPI FLASH 256Mbit+EMMC FLASH 4GB
- 操作系统：支持 Linux 操作系统；

## 设备总性能指标

- 工作频段：1430-1444MHz 可定制，默认工作频点 1.44G；
- 频率误差： $\leq \pm 1\text{ppm}$
- 信号带宽：2M-20MHz 可调（1.44G）；
- 传输距离：非视距 2Km，视距 5Km；
- 调制方式：支持 BPSK/QPSK/16QAM/64QAM；

## 设备发射性能指标

- 输出平均功率 0.1W-1W 可调；
- 谐波抑制：二，三次谐波抑制 $\geq 60\text{dBc}$ ，四次以上谐波抑制 $\geq 70\text{dBc}$
- 杂散抑制： $\geq 70\text{dBc}$
- 宽带噪声： $\leq -130\text{dBm/Hz}$ ，偏离中心频率 $\pm 10\%$ ；
- 支持最大峰均比(PAR)：6dB；
- 邻信道功率抑制比： $\geq 40\text{dBc}$ ；
- 具有天线开、短路保护功能；

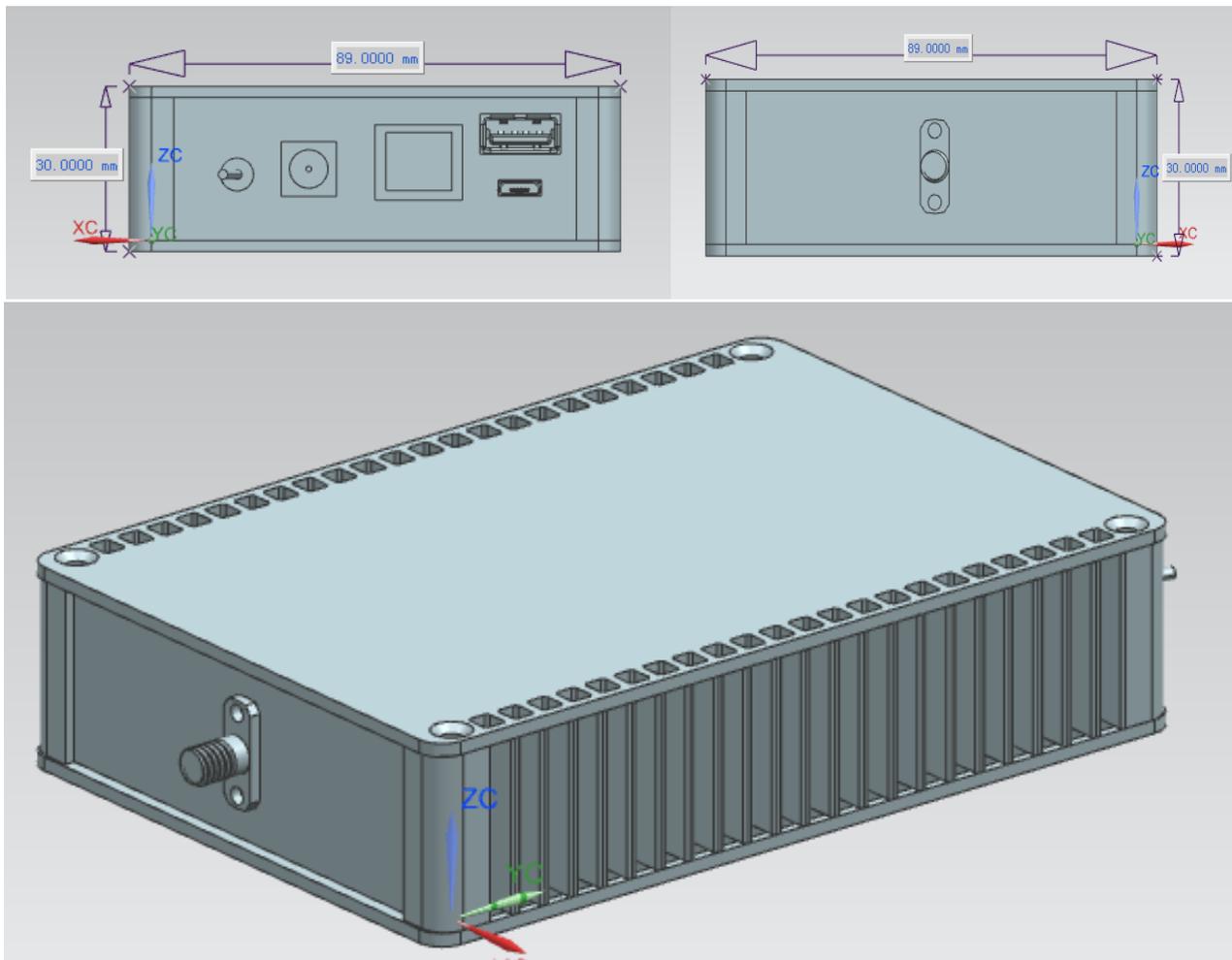
## 设备接收性能指标

- 数字接收灵敏度：信号带宽 20MHz 条件下为  $-90\text{dBm}$ ；
- 动态范围： $-90\sim 0\text{dBm}$
- 输入电路保护：输入工作频率信号功率 $+20\text{dBm}$ 时，不会引起接收机性能永久下降。

## 工作环境

- 设备供电：直流 12V；
- 整机功耗：不超过 10W；
  - 尺寸：130mm×90mm×40mm（不含天线长度）
  - 重量：500g（不含天线和电池）；
  - 工作温度：-20℃~+55℃；

## 外形结构



地址：北京市海淀区中关村东路18号财智国际大厦B座1008室

电话：010-62670519 传真：010-62670713 网址：www.v3t.com.cn

