



广州市星翼电子科技有限公司
GuangZhou Xingyi Electronic Technology Co.,Ltd.

关键合作伙伴：



意法半导体：2014年正点原子(广州市星翼电子)正式成为ST(意法半导体)官方第三方合作伙伴，2019年被评为ST战略合作伙伴，并颁发战略合作伙伴奖。ST将在其经销商中优先推荐我司的STM32开发板。我们将加强与STM32芯片原厂的合作，不断推出新的基于ST芯片的开发平台。



恩智浦半导体：2017年 正点原子(广州市星翼电子)正式成为NXP(恩智浦半导体)官方第三方开发平台官方合作伙伴。NXP将在其经销商中优先推荐我司的开发板。我们将加强与恩智浦半导体的合作，不断推出新的基于NXP芯片的开发平台。



北京航空航天大学出版社：受益于正点原子系列嵌入式教学书籍的热卖，广州市星翼电子与北京航空航天大学出版社保持长期合作关系。今后也会出版更多的专业书籍供初学者学习。

高校实验室：清华大学，同济大学、浙江大学，电子科大、华南理工大学、南京邮电大学、华南师范大学，山东科技大学、哈尔滨工程大学，长安大学，湖北理工学院，广东工业大学，上海第二工业大学，电子科技大学，中国民航大学，杭州电子科技大学，桂林电子科技大学，广东省技师学院等。

联系我们：

广州市星翼电子科技有限公司

公司地址：广东省广州市白云区太和镇民营科技园科盛路1号白云火炬大厦8楼

电话：020-38271790

传真：020-36773971

官方网站：www.alientek.com

技术论坛：www.openedv.com/forum.php

在线教学：www.yuanzige.com

天猫店铺：<https://zhengdianyuanzi.tmall.com>



公众号



原子哥

开发工具·仪表仪器·物联网·工控



广州市星翼电子科技有限公司
GuangZhou Xingyi Electronic Technology Co.,Ltd.

用心服务客户，创新改变未来



公司简介

Company profile

广州市星翼电子科技有限公司（正点原子）是一家从事嵌入式开发工具、仪器仪表、物联网、工业控制和企业服务等软硬件研发、销售一体化的国家高新技术企业。

公司成立于2012年，是国内嵌入式教育领导者，产品远销东南亚欧美各国，国内数百家高校实验室和培训机构采用正点原子开发平台作为实验教学平台。2016年被评为广州市科技创新小巨人企业，2017年被评为国家高新技术企业。

作为嵌入式教育领导者，公司推出的正点原子STM32/Linux/FPGA系列开发平台广受用户好评，稳居销量冠军。公司申请了多项专利和著作权，出版了《原子教你玩STM32》、《例说STM32》等10余本专业著作，跟ST意法半导体、NXP恩智浦以及北京航空航天大学出版社保持长期合作伙伴关系，2019年获得ST战略合作伙伴奖。

2019年新上线的原子哥平台（www.yuanzige.com）专注电子技术在线教学，提供在线视频教学，课程沙龙直播，课程规划和名师指导四个频道，为电子工程师提供一站式在线学习平台。正点原子视频课程以及沙龙直播也都在原子哥平台首发。

公司自主运作技术论坛：开源电子网（www.openedv.com），38万注册用户，日均5万多IP访问，每天数百次互动交流，在STM32方面拥有10万多个主题，80多万个回复，是国内最大的STM32专业论坛，为广大电子爱好者提供了一个全面开放的互动交流平台。

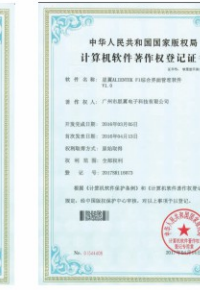
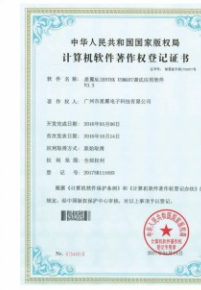
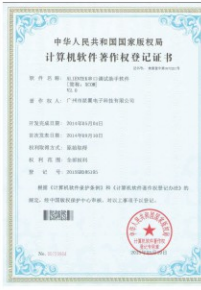
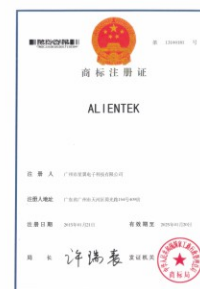
每年正点原子都会赞助多家高校社团组织的电子设计大赛和DIY创新大赛，培养学生对电子技术的兴趣爱好，取得了强烈反响和一致好评。我们将赞助并组织更多的技术互动交流活动，为STM32及电子技术在国内的普及和发展贡献自己的力量。

公司致力于成为电子工程师的终身伴侣，以一流的硬件，一流的资料以及一流的售后服务受到广大用户的一致好评，上百万电子爱好者从中受益。与此同时，我们将在嵌入式相关领域发挥自己的技术优势，跟同行企业紧密合作，提供相关解决方案。同时加强公司在此方向的技术积累，共同成长。



资质证书

Qualification certificate



注册商标：

ALIENTEK
正点原子

专利

一种支持反接保护和短路保护的双向电源电路
(专利号ZL 2020 1 0147547.X)
一种裸露电路板保护结构
(专利号ZL 2015 2 0747870.5)
单片机一键下载电路
(专利号ZL 2015 2 0748036.8)
ALIENTEK战舰STM32开发板
(专利号ZL 2013 3 0270582.1)
ALIENTEK miniSTM32开发板
(专利号:ZL 2013 3 0270582.1)
ALIENTEK STM32F4探索者
(专利号：ZL 201430345183.1)

著作权

《STM32开发指南-库函数版本》
《STM32不完全手册》
ALIENTEK F1综合界面软件V1.0
ALIENTEK F7综合界面软件V1.0
ALIENTEK数字功放控制软件V1.0
ALIENTEK STM32指纹识别驱动软件V2.0
《STM32开发指南-寄存器版本》
ALIENTEK串口调试助手软件V2.0
ALIENTEK F4综合界面软件V1.0
ALIENTEK FY1 USB声卡操作软件V1.0
ALIENTEK USMART调试应用软件V3.3

出版书籍

《STM32F7原理与应用-寄存器版-上》
《STM32F7原理与应用-HAL库版-上》
《原子教你玩STM32-寄存器版本》
《精通STM32F4-库函数版本》
《FreeRTOS源码详解与应用开发》
《原子教你玩FPGA》
《STM32F7原理与应用-寄存器版-下》
《STM32F7原理与应用-HAL库版-下》
《原子教你玩STM32-库函数版本》
《精通STM32F4-寄存器版本》
《例说STM32》

正点原子精英STM32开发板



基本参数：

产品型号：ATK-DNF103
尺寸：115mm*117mm
工作电压：USB/DC6~24V供电
工作电流：16~58mA@5V
工作温度：-20℃~+70℃

教程资料：

1, 48×2个标准例程(寄存器+库函数双版本)
2, 10多个普通扩展例程+10个lwIP例程+24个emWIN例程+18个ucos例程
3, 700页文档教程：《STM32F1开发指南》(寄存器+库函数双版本)
4, emWIN开发手册+ucOS开发手册+lwIP开发手册+多个应用文档
5, 150讲视频教程

板载资源：

CPU：STM32F103ZET6，FLASH：512K，SRAM：64K
存储：外扩16MB SPI FLASH(W25Q128)、EEPROM(24C02)
接口：RS485×1、CAN×1、USB Slave×1、DS18B20/DHT11接口×1、SD卡接口(SDIO)×1、摄像头接口×1、WIRELESS接口×1、液晶接口×1、OLED接口×1、ATK-Module接口×1、电源接口×1

其他：蜂鸣器、3个LED、3路轻触按键、1路电容触摸按键、JTAG座、USB转TTL串口、光敏传感器、1组3.3V电源输入输出接口、1组5V电源输入输出接口、1路红外遥控接收

正点原子战舰STM32开发板



基本参数：

产品型号：ATK-DNF103P
尺寸：121mm*160mm
工作电压：USB供电/DC6~24V供电
工作电流：90~230mA@5V(不带任何其他外设)
工作温度：-20℃~+70℃

教程资料：

1, 54×2个标准例程(寄存器+库函数双版本)
2, 10多个普通扩展例程+10个lwIP例程+27个emWIN例程+18个ucos例程
3, 800页文档教程：《STM32F1开发指南》(寄存器+库函数双版本)
4, emWIN开发手册+ucOS开发手册+lwIP开发手册+多个应用文档
5, 150讲视频教程

板载资源：

CPU：STM32F103ZET6，FLASH：512K，SRAM：64K
存储：外扩1MB SRAM、16MB SPI FLASH、2Kb EEPROM
接口：RS232×2、RS485×1、CAN×1、USB Slave×1、DS18B20/DHT11接口×1、SD卡接口(SDIO)×1、网口(100M)×1、摄像头接口×1、WIRELESS接口×1、液晶接口×1、OLED接口×1、手柄接口×1、ATK-Module接口×1、电源接口×1

音频：板载VS1053音频编解码芯片，板载喇叭，另外，还可以支持PWM DAC音频
其他：蜂鸣器、3个LED、4路轻触按键、1路电容触摸按键、JTAG座、USB转TTL串口、光敏传感器、1组3.3V电源输入输出接口、1组5V电源输入输出接口、1路红外遥控接收、上下两层亚克力板保护

正点原子探索者STM32F407开发板



基本参数：

产品型号：ATK-DNF407
尺寸：121mm*160mm
工作电压：USB供电/DC6~24V供电
工作电流：40~90mA@5V(不带任何其他外设)
工作温度：-20℃~+70℃

教程资料：

1, 59×2个标准例程(寄存器+库函数双版本)
2, 10多个普通扩展例程+10个lwIP例程+27个emWIN例程+18个ucos例程
3, 900页文档教程：《STM32F4开发指南》(寄存器+库函数双版本)
4, emWIN开发手册+ucOS开发手册+lwIP开发手册+多个应用文档
5, 160讲视频教程

板载资源：

CPU：STM32F407ZGT6，FLASH：1024K，SRAM：192K
存储：外扩1MB SRAM、16MB SPI FLASH、2Kb EEPROM
接口：RS232×2、RS485×1、CAN×1、USB Slave×1、USB Host×1、SD卡接口(SDIO)×1、DS18B20/DHT11接口×1、网口(100M)×1、摄像头接口×1、WIRELESS接口×1、液晶接口×1、OLED接口×1、ATK-Module接口×1、电源接口×1

音频：板载WM8978音频CODEC芯片，板载喇叭，另外，还可以支持PWM DAC音频
其他：蜂鸣器、3个LED、4路轻触按键、1路电容触摸按键、JTAG座、USB转TTL串口、光敏传感器、MPU6050六轴传感器、1组3.3V电源输入输出接口、1组5V电源输入输出接口、1路红外遥控接收、上下两层亚克力板保护

正点原子水星STM32F4/F7/H7开发板



基本参数：

产品型号：ATK-DNF429/F767/H743
尺寸：115mm*117mm
工作电压：USB供电/DC6~24V供电
工作电流：45~160mA@5V(不带任何其他外设)
工作温度：-20℃~+70℃

教程资料：

根据所配核心板不同有所不同，详见核心板说明

板载资源：

接口：板对板接口(由2个3710F母座组成，支持STM32F429/F767/H743等核心板)×1、RS485×1、CAN×1、USB Slave×1、USB Host×1、SD卡接口(SDIO)×1、DS18B20/DHT11接口×1、摄像头接口×1、WIRELESS接口×1、液晶接口(MCU屏)×1、OLED接口×1、ATK-Module接口×1、电源接口×1

其他：蜂鸣器、3个LED、4路轻触按键、1路电容触摸按键、JTAG座、USB转TTL串口、光环境传感器(光强、距离、红外三合一传感器)、1组3.3V电源输入输出接口、1组5V电源输入输出接口、1路红外遥控接收

MiniSTM32开发板



基本参数：

产品型号：ATK-DNF103M
尺寸：80mm*100mm
工作电压：USB供电(5V)
工作电流：5~40mA@5V
工作温度：-20℃~+70℃

教程资料：

1, 39×2个标准例程(寄存器+库函数双版本)
2, 20多个扩展例程+10个lwIP例程+21个emWIN例程+18个ucos例程
3, 500多页文档教程：《STM32不完全手册》(寄存器+库函数双版本)
4, emWIN开发手册+ucOS开发手册+lwIP开发手册+多个应用文档
5, 100讲视频教程

板载资源：

CPU：STM32F103RCT6，FLASH：256K，SRAM：48K
存储：外扩8MB SPI FLASH(W25Q64)、EEPROM(24C02)
接口：USB Slave×1、DS18B20接口×1、SD卡接口(SPI)×1、NRF24L01接口×1、液晶接口×1、OLED接口×1、PS2接口×1

其他：3个LED、3路轻触按键、JTAG座、USB转TTL串口、1组3.3V电源输入输出接口、1组5V电源输入输出接口、1路红外遥控接收

MiniPro H750开发板



基本参数：

产品型号：ATK-DNH750M
尺寸：80mm*122mm
工作电压：USB供电(5V)
工作电流：19mA~150mA@5V
工作温度：-40℃~+85℃

教程资料：

1, 提供HAL库和寄存器两套标准例程(50×2)
2, 提供1000多页HAL库文档教程
3, 提供emWIN、LVGL、UCOS、FreeRTOS等GUI和OS源码及教程
4, 提供详细视频教程，持续更新

板载资源：

CPU：STM32H750VBT6，FLASH：128K，SRAM：1060KB
存储：外扩16MB SPI FLASH(25Q128)、EEPROM(24C02)
接口：USB Host×1、USB Slave×1、DS18B20/DHT11接口×1、TF卡接口×1、LCD接口(MCU屏)×1、摄像头接口×1、ATK-Module接口×1、NRF24L01接口×1、IO引出接口×2

其他：3个按键、RGBLED、蜂鸣器、JTAG座、USB转TTL串口、1组3.3V电源输入/输出接口、1组5V电源输入/输出接口、红外接收头、可调电位器

正点原子阿波罗STM32F4/F7/H7开发板



基本参数：

产品型号：ATK-DNF429P/F767P/H743P
尺寸：121mm*160mm
工作电压：USB供电/DC6~24V供电
工作电流：75~175mA@5V(不带任何其他外设)
工作温度：-20℃~+70℃

教程资料：

根据所配核心板不同有所不同，详见核心板说明

板载资源：

接口：板对板接口（由2个3710F母座组成，支持STM32F429/F767/H743等核心板）×1、RS232×2、RS485×1、CAN×1、USB Slave×1、USB Host×1、SD卡接口(SDIO)×1、DS18B20/DHT11接口×1、网口(100M)×1、摄像头接口×1、WIRELESS接口×1、液晶接口(MCU屏)×1、OLED接口×1、光纤输入接口×1、ATK-Module接口×1、电源接口×1

音频：板载WM8978音频CODEC芯片，板载喇叭，另外，还可以支持PWM DAC音频
其他：蜂鸣器、3个LED、4路轻触按键、1路电容触摸按键、JTAG座、USB转TTL串口、光环境传感器（光强、距离、红外三合一传感器）、IIC IO扩展、MPU9250九轴传感器、1组3.3V电源输入输出接口、1组5V电源输入输出接口、1路红外遥控接收、上下两层亚克力板保护

正点原子北极星STM32F750/H750底板



基本参数：

产品型号：ATK-DNF750/H750
尺寸：121mm*160mm
工作电压：USB供电/DC6~24V供电
工作电流：85~180mA@5V(不带任何其他外设)
工作温度：-20℃~+70℃

教程资料：

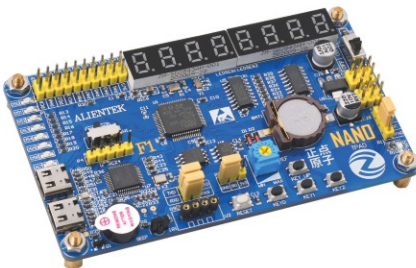
根据所配核心板不同有所不同，详见核心板说明

板载资源：

接口：板对板接口（由2个3710F母座组成，支持STM32F750/H750等核心板）×1、RS232×2、RS485×1、CAN×1、USB Slave×1、USB Host×1、SD卡接口(SDIO)×1、DS18B20/DHT11接口×1、网口(100M)×1、摄像头接口×1、WIRELESS接口×1、液晶接口(MCU屏)×1、OLED接口×1、光纤输入接口×1、ATK-Module接口×1、电源接口×1

音频：板载ES8388音频CODEC芯片，板载喇叭8咪头，另外，还可以支持PWM DAC音频
其他：蜂鸣器、3个LED、4路轻触按键、1路电容触摸按键、JTAG座、USB转TTL串口、光环境传感器（光强、距离、红外三合一传感器）、IIC IO扩展、ICM20608六轴传感器、1组3.3V电源输入输出接口、1组5V电源输入输出接口、1路红外遥控接收、上下两层亚克力板保护

NANO STM32F1/F4开发板



基本参数：

产品型号：ATK-DNF103N/F411N
尺寸：60mm*100mm
工作电压：USB供电(5V)
工作电流：5~50mA@5V
工作温度：-20℃~+70℃

教程资料：

1，F1：31×2个标准例程(寄存器+HAL库双版本)
F4：34×2个标准例程(寄存器+HAL库双版本)
2，10多个扩展例程
3，400多页文档教程：《NANO STM32F1/F4开发指南》（寄存器+HAL库双版本）

板载资源：

F1 CPU：STM32F103RBT6，FLASH：128K，SRAM：20K
F4 CPU：STM32F411RCT6，FLASH：256K，SRAM：128K
存储：外扩2MB SPI FLASH(W25Q16)、EEPROM(24C02)
接口：USB Slave×1、DS18B20/DHT11接口×1、2×10P IO引出接口×1、多功能接口×1、外扩SWD接口×1、5V电源输入/输出接口×1、3.3V电源输入/输出接口×1

其他：集成ST LINK V2.1仿真器（仿真调试、下载、串口通信、供电四合一）、8位数码管、8个LED、3路轻触按键、1个有源蜂鸣器、1个高精度电位器、1个电容触摸按键、1路红外遥控接收
教程资料

STM32F429/F767/H743核心板



基本参数：

产品型号：ATK-CNF429/F767/H743
尺寸：65mm*45mm
工作电压：USB供电/DC5V供电
工作电流：20~150mA@5V(不带任何其他外设)
工作温度：-40℃~+85℃

教程资料：

1. 62(F4)/65(F7/H7)×2个标准例程(寄存器+HAL库双版本)
2. 10多个普通扩展例程+11个lwIP例程+41个emWIN例程+18个ucos例程
3. 千页文档教程：《STM32F429/F767/H743开发指南》（寄存器+HAL库双版本）
4. emWIN开发手册+ucOS开发手册+lwIP开发手册+多个应用文档
5. 详细视频教程（录制中）

板载资源：

F429 CPU：STM32F429IGT6，FLASH：1024KB，SRAM：256KB
F767 CPU：STM32F767IGT6，FLASH：1024KB，SRAM：512KB
H743 CPU：STM32H743IIT6，FLASH：2048KB，SRAM：1060KB
存储：外扩32MB SDRAM(W9825G6KH)、EEPROM(24C02)
外扩32MB SPI FLASH(W25Q256)、512MB NAND FLASH(MT29F4G08)

接口：板对板接口（由2个3710M公座组成，支持阿波罗/水星STM32F4/F7/H7底板）×1、Micro USB接口（支持USB Host&USB Slave）×1、TTL串口×1、SWD调试接口×1、RGB LCD接口×1
其他：2个LED、2个轻触按键、1路3.3V电源输入输出接口、1路5V电源输入输出接口

STM32F750/H750核心板



基本参数：

产品型号：ATK-CNF750/H750
尺寸：52mm*42mm
工作电压：USB供电/DC5V供电
工作电流：25~130mA@5V(不带任何其他外设)
工作温度：-40℃~+85℃

教程资料：

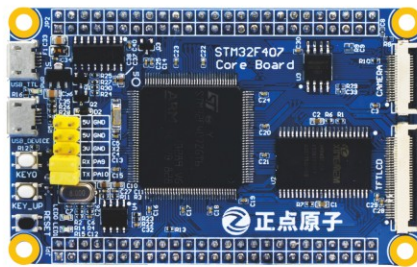
1, 65(F7)/66(H7)×2个标准例程(寄存器+HAL库双版本)
2, 10多个普通扩展例程+11个lwIP例程+41个emWIN例程+18个ucos例程
3, 千页文档教程：《STM32F750/H750开发指南》（寄存器+HAL库双版本）
4, emWIN开发手册+ucOS开发手册+lwIP开发手册+多个应用文档
5, 详细视频教程（录制中）

板载资源：

F750 CPU：STM32F750N8H6，FLASH：64KB，SRAM：320KB
H750 CPU：STM32H750XBH6，FLASH：128KB，SRAM：1060KB
存储：外扩64MB SDRAM(W9825G6KH*2)、EEPROM(24C02)外扩32MB DATA SPI FLASH(W25Q256)、8MB CODE SPI FLASH(W25Q64)、512MB NAND FLASH(MT29F4G08)

接口：板对板接口（由2个3710M公座组成，支持北极星STM32F750/H750底板）×1、Micro USB接口（支持USB Host&USB Slave）×1、TTL串口×1、SWD调试接口×1、RGB LCD接口×1
其他：2个LED、2个轻触按键、1路3.3V电源输入输出接口、1路5V电源输入输出接口

STM32F103/F407核心板



基本参数：

产品型号：ATK-DNF103Z/F407Z
尺寸：50mm*80mm
工作电压：USB供电(5V)
工作温度：-20℃~+70℃
工作电流：13mA~230mA @5V

教程资料：

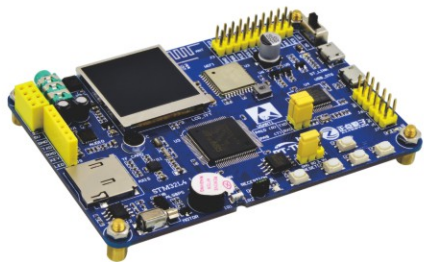
1，F1：36×2个标准例程(寄存器+HAL库双版本)
F4：45×2个标准例程(寄存器+HAL库双版本)
2，10多个普通扩展例程+41个emWIN例程+18个ucos例程+18个FreeRTOS例程
3，千页文档教程：《STM32F1/F4核心板开发指南》（寄存器+HAL库双版本）

板载资源：

CPU：STM32F103ZET6/STM32F407ZGT6，FLASH：512K/1M，SRAM：64K/192K
存储：外扩1MB SRAM、16MB SPI FLASH(W25Q128)、EEPROM(24C02)
接口：TFT LCD接口、摄像头接口（仅F407）、TF卡接口、2×50P IO引出接口、SWD下载接口、5V\3.3V电源输入输出接口、OLED接口（仅F407）、USB通信接口

其他：USB转TTL串口、2路轻触按键、2个LED灯、90个IO引出、复位按键、BOOT启动选择按键

正点原子潘多拉STM32L4 IoT开发板



基本参数：

产品型号：ATK-DNL475
尺寸：66mm*95mm
工作电压：USB供电(5V)
工作电流：61~145mA@5V
工作温度：-20℃~+70℃

教程资料：

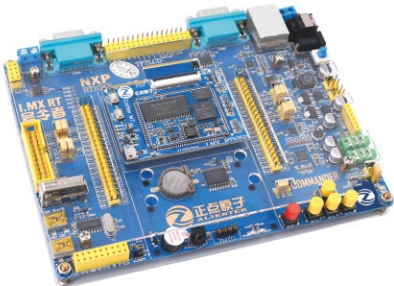
1, 36个标准例程(HAL库版本)
2, 30个RT-Thread例程
3, 300多页裸机教程：《STM32L475开发指南-裸机例程》
4, 260多页RT-Thread系统教程：《STM32L475开发指南-RT-Thread例程》

板载资源：

CPU：STM32L475VET6，FLASH：512K，SRAM：128K
存储：外扩16MB SPI FLASH(W25Q128)
接口：Micro USB×2、2×10P IO引出接口×1、3.5mm耳机接口、TF卡接口(SPI)×1、WIRELESS接口×1、ATK-Module接口×1、5V电源输入/输出接口×1、3.3V电源输入/输出接口×1

音频：板载ES8388音频CODEC芯片，板载咪头
其他：集成ST LINK V2.1仿真器（仿真调试、下载、串口通信、供电四合一）、SDIO WIFI、1.3寸240×240 IPS液晶屏、蜂鸣器、全彩RGBLED灯、4路轻触按键、光环境传感器（光强、距离、红外三合一传感器）、6轴传感器、电机、温湿度传感器

正点原子号令者I.MX RT开发板



基本参数：

产品型号：ATK-DN1052
尺寸：121mm*160mm
工作电压：USB供电/DC6~24V供电
工作电流：85~190mA@5V(不带任何其他外设)
工作温度：-20℃~+70℃

教程资料：

根据所配核心板不同有所不同，待续

板载资源：

接口：板对板接口（由2个3710F母座组成，支持RT1050/RT1060等核心板）×1、RS232×2、RS485×1、CAN×1、USB Slave×1、USB Host×1、SD卡接口(SDIO)×1、DS18B20/DHT11接口×1、网口(100M)×1、摄像头接口×1、WIRELESS接口×1、液晶接口（MCU屏）×1、OLED接口×1、光纤输入接口×1、ATK-Module接口×1、电源接口×1

音频：板载WM8978音频CODEC芯片，板载喇叭，另外，还可以支持PWM DAC音频
其他：蜂鸣器、3个LED、4路轻触按键、1路电容触摸按键、JTAG座、USB转TTL串口、光环境传感器（光强、距离、红外三合一传感器）、IIC IO扩展、MPU9250九轴传感器、1组3.3V电源输入输出接口、1组5V电源输入输出接口、1路红外遥控接收、上下两层亚克力板保护

I.MX RT1052核心板



基本参数：

产品型号：ATK-CN1052S
尺寸：39mm*30mm
工作电压：USB供电/DC5V供电
工作电流：15~100mA@5V(不带任何其他外设)
工作温度：-40℃~+85℃

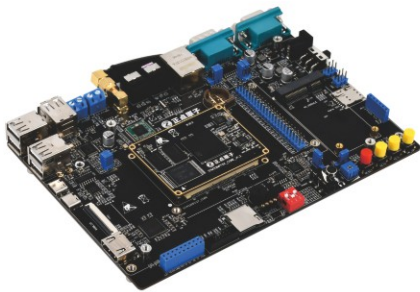
教程资料：

1. 40×2个标准例程(寄存器+库函数双版本)（持续更新）
2. 18个ucos例程（持续更新）
3. 300页文档教程：《RT105开发指南》（寄存器+库函数双版本）

板载资源：

CPU：I.MX RT1052CVL5B，SRAM：512KB
存储：外扩32MB SDRAM(W9825G6KH)、EEPROM(24C02)
外扩32MB SPI FLASH(W25Q256)、8MB FlexSPI FLASH(W25Q64)
接口：120P 邮票孔，1.0mm间距

MP1 Linux开发板



基本参数：

产品型号：ATK-DLMP157
尺寸：125mm*180mm
工作电压：USB供电(5V)/DC6~18V供电
工作电流：220mA~730mA@5V
工作温度：0℃~+70℃

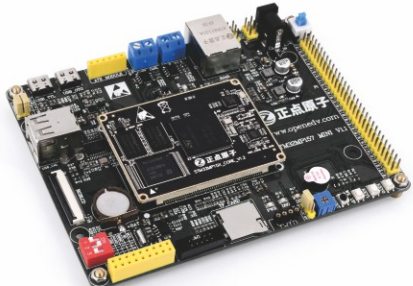
教程资料：

1、MP15X Linux驱动开发教程，MP157 M4裸机教程，M4 FreeRTOS教程，均持续更新中。
2、M4裸机例程+M4 FreeRTOS例程+Linux驱动例程，其他例程正在持续更新中。
3、视频教程正在录制中，持续更新。

板载资源：

接口：板对板接口（由2个3710公座组成，支持STM32MP157/153/151核心板）×1、RS232公座×1、RS232母座×1、RS485×1、FD CAN×1、USB Host×6、USB OTG×1、SD（TF）卡接口×1、千兆网口×1、OLED/摄像头接口×1、RGB LCD接口×1、HDMI接口×1、ADC接口×1、ATK-Module×1、电源接口×1、USB TTL串口×1、SPDIF RX接口×1、SPDIF_TX接口×1。
音频：板载音频CODEC芯片、耳机接口（PHONE）、麦克风和喇叭。
其他：蜂鸣器、2个LED、3个轻触功能按键、1个轻触复位按键、JTAG座、RTC实时时钟、1路3.3V电源输入输出接口、1路5V电源输入输出接口、环境光传感器(光强、距离、红外三合一传感器)、六轴传感器、板载SDIO接口蓝牙&WIFI模组、上下两层亚克力板保护。

MP1 Linux Mini开发板



基本参数：

产品型号：ATK-DLMP157M
尺寸：100mm*130mm
工作电压：USB供电(5V)/DC6~16V供电
工作电流：300mA~700mA@5V
工作温度：-20℃~+70℃

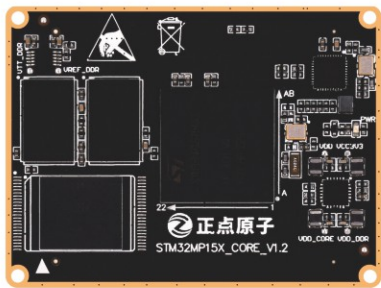
教程资料：

1、4本开发教程，总计2800多页，更多资料教程持续更新中
2、Linux驱动例程+M4裸机例程+M4 CubeIDE例程+M4 FreeRTOS例程。
3、视频教程录制中，持续更新

板载资源：

接口：板对板接口(由2个3710公座组成，支持STM32MP157/153/151核心板)×1，RS485×1，FD CAN×1，USB Host×2，USB OTG×1，SD(TF卡)接口×1，千兆网口×1，OLED/摄像头接口×1，ADC接口×1，ATK-Module×1，电源接口×1，USB TTL串口×1
其他：蜂鸣器、2个LED、3个轻触功能按键，1个轻触复位按键，JTAG座，RTC实时时钟，1路3.3V电源输入输出接口，1路5V电源输入输出接口。

MP157核心板



基本参数：

产品型号：ATK-CLMP157B
尺寸：45mm*60mm
工作电压：DC5V供电
工作电流：200mA~300mA@5V(不带任何其他外设)
工作温度：-20℃~+70℃

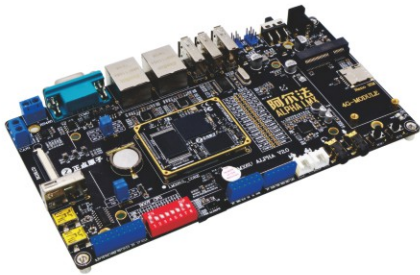
教程资料：

1、4本开发教程，总计2800多页，更多资料教程持续更新中
2、Linux驱动例程+M4裸机例程+M4 CubeIDE例程+M4 FreeRTOS例程。
3、视频教程录制中，持续更新

板载资源：

CPU：STM32MP157DAA1
存储：外扩1GB DDR3L以及8GB EMMC
接口：板对板接口(由2个3710M母座组成，支持ATK-MP1以及ATK-MPI Mini底板)。

正点原子阿尔法Linux开发板



基本参数：

产品型号：ATK-DL6Y2C
尺寸：180mm*100mm
工作电压：USB供电/DC6~24V供电
工作电流：90~230mA@5V
(不带任何其他外设)
工作温度：-20℃~+70℃

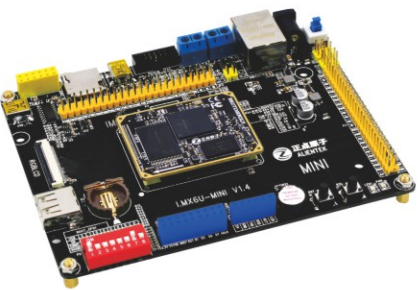
教程资料：

1, 3本开发教程，涵盖驱动、应用、QT，总计3700多页，另有数十份开发笔记
2, 20多个裸机例程+20多个驱动例程+20多个应用例程+130多个QT例程
3, 详细的视频教程，已经录制250讲(持续更新中)

板载资源：

接口：板对板接口(由2个3710公座组成，支持EMMC和NAND两种核心板)x1、RS232x1、RS485x1、CANx1、USB OTG x1、USB Hostx4(其中一路接了4G模块)、TF卡接口x1、SDIO WIFI接口x1、网口(10M/100M)x2、摄像头接口x1、ATK-Module接口x1、RGB LCD屏幕接口x1、Mini PCIE 4G接口x1(实际为USB口)、左右声道喇叭接口x2、USB TTL串口x1。
音频：板载WM8960音频CODEC芯片，板载喇叭。
其他：蜂鸣器、2个LED、2路轻触按键、USB转TTL串口、光环境传感器(光强、距离、红外三合一传感器)、ICM20608六轴传感器、1组3.3V电源输入输出接口，1组5V电源输入输出接口、上下两层亚克力板保护。

Linux Mini开发板



基本参数：

产品型号：ATK-DL6Y2CM
尺寸：130mm*100mm
工作电压：USB供电/DC6~24V供电
工作电流：90~230mA@5V(不带任何其他外设)
工作温度：-20℃~+70℃

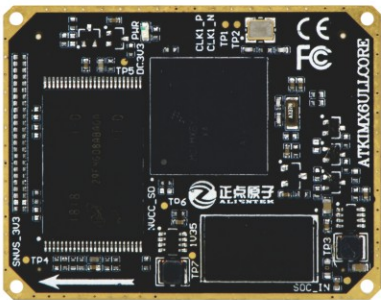
教程资料：

1, 3本开发教程，涵盖驱动、应用、QT，总计3700多页，另有数十份开发笔记
2, 20多个裸机例程+20多个驱动例程+20多个应用例程+130多个QT例程
3, 详细的视频教程，已经录制250讲(持续更新中)

板载资源：

接口：板对板接口(由2个3710公座组成，支持EMMC和NAND两种核心板)x1、CANx1、RS485x1、USB OTG x1、USB Host 1路、TF卡接口x1、SDIO WIFI接口x1、网口(10M/100M)x1、摄像头接口x1、JTAG口x1、ATK-Module接口x1、RGB LCD屏幕接口x1、USB TTL串口x1。
其他：蜂鸣器、2个LED、2路轻触按键、USB转TTL串口、1组3.3V电源输入输出接口，1组5V电源输入输出接口、上下两层亚克力板保护。

I.MX6核心板(BTB)



基本参数：

产品型号：ATK-CL6Y2CB
尺寸：46mm*36mm
工作电压：DC5V供电
工作电流：50~150mA@5V(不带任何其他外设)
工作温度：ATK-6ULL-N512MD256M-B工作温度为-40℃~+85℃
ATK-6ULL-E8GD512M-B工作温度为0℃~+70℃

教程资料：

1, 3本开发教程，涵盖驱动、应用、QT，总计3700多页，另有数十份开发笔记
2, 20多个裸机例程+20多个驱动例程+20多个应用例程+130多个QT例程
3, 详细的视频教程，已经录制250讲(持续更新中)

板载资源：

CPU：MCIMX6Y2CVM05AB/MCIMX6Y2CVM08AB。
存储：外扩256MB(NT5CC128M16)/512MB DDR3L(NT5CC256M16)。
外扩512MB NAND(MT29F4G08)或8GB EMMC(KLM8G1GETF)。
接口：板对板接口(由2个3710M母座组成，支持ALPHA和Linux Mini开发板底板)。

I.MX6核心板(邮票孔)



基本参数：

产品型号：ATK-CL6Y2CS
尺寸：38mm*38mm
工作电压：DC5V供电
工作电流：50~150mA@5V(不带任何其他外设)
工作温度：ATK-6ULL-N512MD256M-S工作温度为-40℃~+85℃
ATK-6ULL-E8GD512M-S工作温度为0℃~+70℃

教程资料：

1, 3本开发教程，涵盖驱动、应用、QT，总计3700多页，另有数十份开发笔记
2, 20多个裸机例程+20多个驱动例程+20多个应用例程+130多个QT例程
3, 详细的视频教程，已经录制250讲(持续更新中)

板载资源：

CPU：MCIMX6Y2CVM05AB/MCIMX6Y2CVM08AB。
存储：外扩256MB(NT5CC128M16)/512MB DDR3L(NT5CC256M16)。
外扩512MB NAND(MT29F4G08)或8GB EMMC(KLM8G1GETF)。
接口：120P邮票孔、1.2mm间距

正点原子达芬奇A7开发板



基本参数：

产品型号：ATK-DF7A35
尺寸：124mmX92mm
工作电压：USB供电/DC6~16V
工作温度：-20~70℃
工作电流：360~670mA@5V

教程资料：

1, 44个Verilog例程
2, 8个Microblaze例程
3, 1000+页Verilog文档教程：《达芬奇之FPGA开发指南》
3, 200+页Microblaze文档教程：《达芬奇之Microblaze开发指南》
4, 200+页逻辑设计文档教程：《正点原子逻辑设计指南》
5, 70+讲手把手教学视频
以上教程资料均持续更新中

板载资源：

FPGA：XC7A35T-2FGG484I 集成DDR硬核控制器，LC：33280，'BRAM：1800Kbit，
存储：外扩2Gbit DDR3 (256MB)、128Mbit QSPI FLASH (N25Q128)、64Kbit EEPROM (24C64)
接口：USB UARTx1、USB Slavex1、SD (TF) 卡接口x1、千兆网口x1、
OLED/摄像头接口x1、RGB888 LCD接口x1、HDMI (支持输入/输出) 接口x2、XADC接口x1、ATK-Modulex1、电源接口x1
其他：蜂鸣器、4个LED、4个轻触按键、1个轻触复位按键、1路电容触摸按键、JTAG座、RTC实时时钟、1路3.3V电源输入输出接口、1路5V电源输入输出接口、

正点原子达芬奇Pro A7开发板



基本参数：

产品型号：ATK-DF7A35P/7A100P
尺寸：156.5mm*114.5mm
工作电压：USB供电(5V)/DC6~16V供电
工作电流：770mA~1020mA@5V
工作温度：-20℃~+70℃

教程资料：

见A7核心板板载资料

板载资源：

存储：64Kbit EEPROM(AT24C64)
接口：板对板接口 (由4个3710公座组成，支持A7-35T/100T核心板) x1、SFPx2、PCIe2.0x2、RS485x1、CANx1、USB UARTx1、USB2.0 Slavex1、SD (TF) 卡接口x1、千兆网口x2、OLED/摄像头接口x1、RGB LCD接口x1、HDMI输入接口x1、HDMI输出接口x1、XADC接口x1、ATK-Modulex1、电源接口x1
其他：蜂鸣器、4个LED、4个轻触按键、1路电容触摸按键、JTAG座、RTC实时时钟、1路3.3V电源输入输出接口、1路5V电源输入输出接口、上下两层亚克力板保护

正点原子达芬奇Pro A7核心板



基本参数：

产品型号：ATK-CF7A35B/7A100B
尺寸：55mm*45mm
工作电压：板对板接口供电(5V)
工作电流：730mA~920mA@5V
工作温度：-20℃~70℃

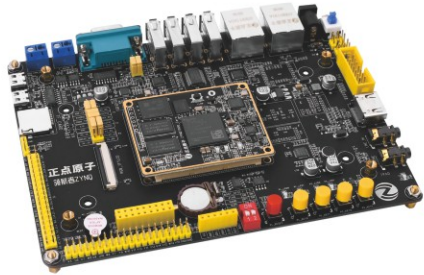
教程资料：

- 1, 48个Verilog标准例程
- 2, 10个Microblaze标准例程
- 3, PCIe开发：2个（Windows系统）+2个（Linux系统）
- 4, 1100+页Verilog文档教程：《达芬奇Pro之FPGA开发指南》
- 5, 270+页Microblaze文档教程：《达芬奇Pro之Microblaze开发指南》
- 6, 100+页PCIe文档教程：《达芬奇Pro之PCIe开发指南》
- 7, 手把手教学视频119+讲

板载资源：

A7-35T：XC7A35TFGG484-2I，LC：33K，BRAM：1.8Mbit
A7-100T：XC7A100TFGG484-2I，LC：101K，BRAM：4.8Mbit
存储：128Mb QSPI Flash、4Gb DDR3
接口：板对板接口（由4个3710母座组成，支持达芬奇Pro底板）×1
其他：1个复位按键、1个LED灯、1个千兆以太网PHY芯片

正点原子领航者ZYNQ开发板



基本参数：

产品型号：ATK-DF7010P/7020P
尺寸：120mm*160mm
工作电压：USB供电(5V)/DC6~16V供电
工作电流：220mA~730mA@5V
工作温度：-40℃（7020）/0°（7010）~85℃

教程资料：

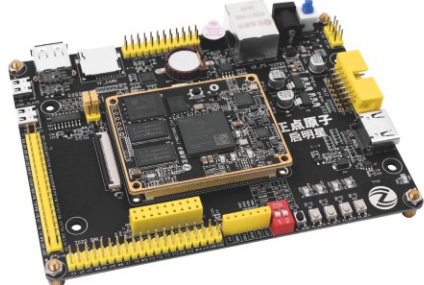
参见ZYNQ-7010/7020核心板教程资料

板载资源：

存储：外扩8KB EEPROM(AT24C64)
接口：板对板接口（由2个3710公座组成，支持ZYNQ-7010/7020核心板）×1、USB串口×1、USB Slave接口×1、USB HOST接口×4、RS232×1、RS485×1、HDMI接口×1、RGB LCD接口×1、PL端以太网接口×1、PS端以太网接口×1、XADC接口×1、OLED/摄像头接口×1、ATK模块接口×1、TF卡卡槽×1、CAN接口×1、电源接口×1

音频：板载音频WM8960芯片，板载音频输入接口（LINE_IN）、耳机接口（PHONE）、麦克风和喇叭
其他：PL端LED×2、PS端LED×2、PL端按键×2、PS端按键×2、40Pin IO扩展口×2（其中7010版本只能使用一个）、电容触摸按键、RTC时钟、3.3V输入输出接口×1、5V输入输出接口×1、上下亚克力保护板。

正点原子启明星ZYNQ开发板



基本参数：

产品型号：ATK-DF7010/7020
尺寸：100mm*130mm
工作电压：USB供电(5V)/DC6~16V供电
工作电流：90mA~460mA@5V
工作温度：-40℃（7020）/0°（7010）~85℃

教程资料：

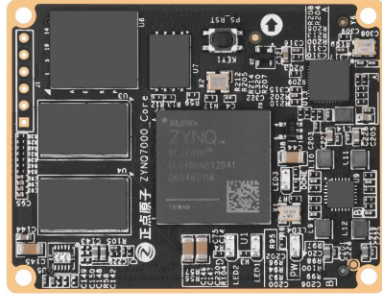
参见ZYNQ-7010/7020核心板教程资料

板载资源：

存储：外扩8KB EEPROM(AT24C64)
接口：USB串口×1、USB Slave接口×1、USB HOST接口×1、HDMI接口×1、RGB LCD接口×1、PS端以太网接口×1、OLED/摄像头接口×1、ATK模块接口×1、HDMI接口×1、TF卡卡槽×1、电源接口×1

其他：PL端LED×2、PS端LED×2、PL端按键×2、PS端按键×2、40Pin IO扩展口×2（其中7010版本只能使用一个）、电容触摸按键、RTC时钟、3.3V输入输出接口×1、5V输入输出接口×1、上下亚克力保护板。

ZYNQ-7010/7020核心板



基本参数：

产品型号：ATK-CF7010B/CF7020B
尺寸：45mm*57.5mm
工作电压：USB供电(5V)
工作电流：58mA~530mA@5V
工作温度：-40℃（7020）/0°（7010）~85℃

教程资料：

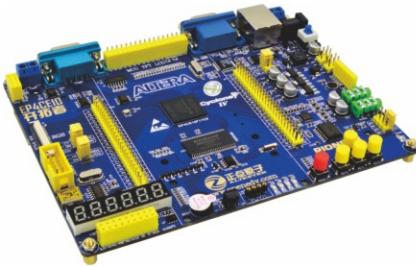
- 1, 157个例程源码（FPGA、SDK、Linux、HLS、PYNQ等）
- 2, 250+讲视频教程
- 3, 700+页Verilog文档教程
- 4, 700+页SDK文档教程
- 5, 1500+页Linux文档教程
- 6, 800+页其他文档教程（HLS、PYNQ、逻辑、时序分析等）

板载资源：

ZYNQ-7010：XC7Z010CLG400-1，LC：28k，BRAM：2.1Mbit
CPU：双核Cortex-A9处理器，666Mhz主频
存储：4Gbit DDR3，256Mbit QSPI FLASH，8GB EMMC
ZYNQ-7020：XC7Z020CLG400-2，LC：85k，BRAM：4.9Mbit
CPU：双核Cortex-A9处理器，766Mhz主频
存储：8Gbit DDR3，256Mbit QSPI FLASH，8GB EMMC

接口：板对板接口（由2个3710母座组成，支持领航者/启明星底板）×1、下载接口（1×6）×1
其他：1个PS复位按钮、1个PS LED、1个PL LED、集成PS千兆以太网PHY芯片

正点原子开拓者EP4CE10 FPGA开发板



基本参数：

产品型号：ATK-DFEP4CP
尺寸：121mm*160mm
工作电压：USB供电(5V)/DC6~16V供电
工作电流：97mA~240mA@5V
工作温度：-20℃~85℃

教程资料：

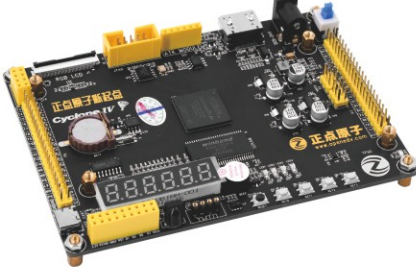
- 1, 62个Verilog标准例程
- 2, 21个NIOS II标准例程
- 3, 1300+页Verilog文档教程《开拓者之FPGA开发指南》
- 4, 400+页NIOS II文档教程：《开拓者之NIOS开发指南》
- 5, 200+页逻辑设计文档教程：《正点原子FPGA逻辑设计指南》
- 6, 130+页时序分析文档教程：《正点原子FPGA静态时序分析与时序约束》
- 7, 手把手教学视频180+讲

板载资源：

FPGA：EP4CE10F17C8N，LE：10320，BRAM：414Kbit
存储：256Mbit SDRAM，16Mbit Flash，64Kbit EEPROM(AT24C64)
接口：RS232×1、RS485×1、HDMI接口×1、MCU LCD接口×1、RGB LCD接口×1、以太网接口×1、CAN接口、USB串口×1、OLED/摄像头接口×1、SD卡槽、ATK模块接口、WIRELESS模块接口。

音频：板载音频ES8388芯片，板载音频输入接口（LINE_IN）、耳机接口（PHONE）、麦克风和喇叭
其他：蜂鸣器、4个LED，4个轻触按键、1路电容触摸按键、1个复位按钮、JTAG座、RTC实时时钟、1路3.3V电源输入输出接口、1路5V电源输入输出接口、红外接收头、环境光传感器、6个8段数码管

正点原子新起点EP4CE10 FPGA开发板



基本参数：

产品型号：ATK-DFEP4C
尺寸：128.3mm*90mm
工作电压：USB供电(5V)/DC6~16V供电
工作电流：252 mA左右 @5V
工作温度：-20℃~85℃

教程资料：

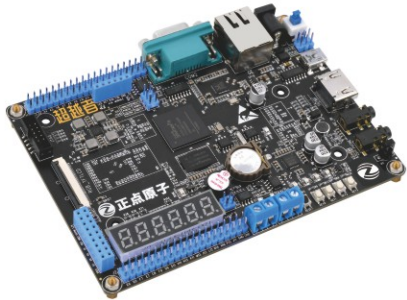
- 1, 48个Verilog标准例程
- 2, 17个NIOS II标准例程
- 3, 1000+页Verilog文档教程《新起点之FPGA开发指南》
- 4, 350+页NIOS II文档教程：《新起点之NIOS开发指南》
- 5, 200+页逻辑设计文档教程：《正点原子FPGA逻辑设计指南》
- 6, 130+页时序分析文档教程：《正点原子FPGA静态时序分析与时序约束》
- 7, 手把手教学视频180+讲

板载资源：

FPGA：EP4CE10F17C8N，LE：10320，BRAM：414Kbit
存储：256Mbit SDRAM，16Mbit Flash，64Kbit EEPROM(AT24C64)
接口：USB UART×1、SD（TF）卡接口×1、OLED/摄像头接口×1、RGB LCD接口×1、HDMI输出接口×1、ATK-Module×1、电源接口×1

其他：蜂鸣器、4个LED，4个轻触按键、1路电容触摸按键、1个复位按钮、JTAG座、RTC实时时钟、1路3.3V电源输入输出接口、1路5V电源输入输出接口、红外接收头、环境光传感器、6个8段数码管

正点原子超越者S6 FPGA开发板



基本参数：

产品型号：ATK-DFLX16
尺寸：128.8mm*92.7mm
工作电压：USB供电(5V)/DC6~16V供电
工作电流：290mA~490mA@5V
工作温度：0℃~+70℃

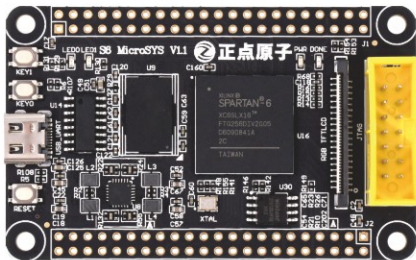
教程资料：

- 1, 50个Verilog标准例程
- 2, 9个Microblaze标准例程
- 3, 1300+页Verilog文档教程：《超越者之FPGA开发指南》
- 4, 230+页Microblaze文档教程：《超越者之Microblaze开发指南》
- 5, 手把手教学视频45+讲

板载资源：

FPGA：XC6SLX16-2FTG256C，LC：14579，BRAM：576Kbit
存储：2Gbit DDR3、128Mbit QSPI Flash、64Kbit EEPROM(AT24C64)
接口：RS232×1、RS485×1、CAN×1、USB UART×1、SD (TF) 卡接口×1、千兆网口×1、OLED/摄像头接口×1、RGB LCD接口×1、HDMI输出接口×1、ATK-Module×1、6位数码管×1、红外接收×1、电源接口×1
音频：板载音频CODEC芯片，板载音频输入接口 (LINE_IN)、耳机接口 (PHONE)、麦克风和喇叭
其他：蜂鸣器、4个LED、4个轻触按键、1路电容触摸按键、1个复位按键、JTAG座、RTC实时时钟、1路3.3V电源输入输出接口、1路5V电源输入输出接口、上下两层亚克力板保护

S6最小系统板



基本参数：

产品型号：ATK-DFLX16Z
尺寸：72mm*45mm
工作电压：USB供电(5V)
工作电流：210mA~220mA@5V
工作温度：0℃~+70℃

教程资料：

- 1, 14个Verilog标准例程
- 2, 500+页 Verilog文档教程：《S6小系统板之FPGA开发指南》
- 3, 200+页FPGA逻辑设计教程：《正点原子FPGA逻辑设计指南》

板载资源：

FPGA：XC6SLX16-2FTG256C，LC：14579，BRAM：576Kbit
存储：2Gbit DDR3、128Mbit QSPI Flash
接口：USB UART×1、RGB LCD接口×1
其他：2个LED、2个轻触按键、1个复位按键、JTAG座、引出IO扩展口

E10最小系统板



基本参数：

产品型号：ATK-DFEP4CZ
尺寸：78.5mm*48.5mm
工作电压：USB供电(5V)
工作电流：30mA~40mA@5V
工作温度：-20℃~+70℃

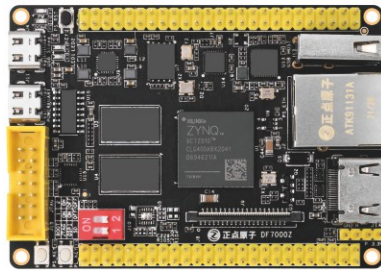
教程资料：

- 1, 14个Verilog标准例程
- 2, 500+页 Verilog文档教程：《E10小系统板之FPGA开发指南》
- 3, 200+页FPGA逻辑设计教程：《正点原子FPGA逻辑设计指南》

板载资源：

FPGA：EP4CE10F17C8，LE：10320，RAM：414Kbit
存储：256Mbit SDRAM、16Mbit Flash
接口：USB UART×1、RGB LCD接口×1
其他：2个LED、2个轻触按键、1个复位按键、JTAG座、引出IO扩展口

ZYNQ-7010/7020最小系统板



基本参数：

产品型号：ATK-DF7010Z/DF7020Z
尺寸：85mm*60mm
工作电压：USB供电(5V)
工作电流：390mA~470mA@5V
工作温度：-40℃~85℃

教程资料：

- 1, 120个例程源码 (FPGA、SDK、Linux、HLS、PYNQ等)
- 2, 250+讲视频教程 (参考领航者教学视频)
- 3, 400+页Verilog文档教程
- 4, 600+页SDK文档教程
- 5, 1300+页Linux文档教程
- 6, 900+页其他文档教程 (HLS、PYNQ、逻辑、时序分析等)

板载资源：

DF7010Z：XC7Z010CLG400-1，LC：28k，BRAM：2.1Mbit
CPU：双核Cortex-A9处理器，666Mhz主频
存储：2Gbit DDR3，256Mbit QSPI FLASH
DF7020Z：XC7Z020CLG400-2，LC：85k，BRAM：4.9Mbit
CPU：双核Cortex-A9处理器，766Mhz主频
存储：4Gbit DDR3，256Mbit QSPI FLASH

接口：USB UART×1、USB Slave接口、SD (TF) 卡接口×1、千兆网口×1、RGB LCD接口×1、HDMI输出接口×1、USB 2.0接口
其他：PL端LED×1、PS端LED×1、PL端按键×1、PS端按键×1、XADC模块接口、50Pin IO扩展口×2。

W601 WIFI开发板



基本参数：

产品型号：ATK-DNW601
尺寸：53mm*80mm
工作电压：USB供电 (5V)
工作温度：-20℃~+70℃
工作电流：13mA~219mA

教程资料：

- 1, 21个标准裸机例程
- 2, 36个RT-Thread例程
- 3, 140多页裸机教程：《W601开发指南-裸机例程》
- 4, 250多页RT-Thread系统教程：《W601开发指南-RT-Thread例程》

板载资源：

CPU：W601(集成WIFI)，FLASH：1M，SRAM：288K
存储：外扩SPI FLASH (W25Q128)
接口：TF卡接口 (SPI) ×1、ATK-Module接口×1、2×9P IO引出接口×1、SWD下载接口×1、3.3V电源输入输出接口×1、5V电源输入输出接口×1

其他：1.3寸240*240 IPS液晶屏、USB转TTL串口、3路轻触按键、全彩RGBLED灯、红外接收传感器、红外发射传感器、蜂鸣器、光环境传感器 (光强、距离、红外三合一传感器)、温湿度传感器

三合一USB串口转换器



基本参数：

产品名称：ATK-PTU2R3
产品型号：ATK-三合一USB串口转换器
通信方式：USB
输出接口：TTL串口、RS232串口、RS485
保护功能：雷击保护、浪涌保护、过流保护、ESD保护
TTL电平：1.8~5V自适应

波特率：300~921600
操作系统：Windows、Linux、MAC
工作电压：5V (USB供电)
工作电流：40~100mA@5V
工作温度：-30℃~+75℃
尺寸：86mm*50mm*21mm

产品特点：

支持USB转TTL串口
支持USB转RS232串口
支持USB转RS485
支持RS485收发状态自动识别
TTL串口支持目标板电压识别，支持1.8~5V设备

三颗LED状态指示灯，收发状态一目了然
FT232L/CH340双版本可选
磁耦隔离/非隔离双版本可选
集成自恢复保险丝，使用更安全
1500V隔离电压+600W浪涌保护+雷击保护

MiniFly四轴飞行器



基本参数：

产品型号：ATK-PQ001
控制方式：遥控器（标配）/手机（另购WIFI摄像头模块）
飞行高度：>100m
电池容量：250mAh（四轴）、200mAh（遥控器）
飞行时间：约9分钟（不带任何负载）
外形尺寸：130mm*130mm（不含保护罩）
对角轴距：92mm*92mm
最大负重：15g

主控芯片：STM32F411CEU6、STM32F103C8T6
遥控距离：>100m（遥控器，无干扰空旷地方）
航拍支持：支持航拍（另购WIFI摄像头模块）
电机型号：716空心杯（0.8轴径）
充电时间：约30分钟充满
桨页尺寸：46mm*46mm
四轴重量：30g（裸机）
工作温度：-20℃~60℃

产品特点：

完全开源，客户可以进行二次开发
可视化遥控操作，支持微调，操控简单、顺手
支持定高、定点、手动、有头、无头等飞行模式
支持4D空翻、抛飞、一键起飞、一键降落
支持航拍和手机控制（需另购WIFI摄像头模块）

支持多机同飞（最高125个同飞）
支持扩展功能（WIFI摄像头、光流模块、LED模块等）
易损件可拆卸设计，方便维护
支持USB固件升级

正点原子悟空四轴飞行器



基本参数：

产品型号：ATK-PQ002
飞控芯片：STM32F405RGT6
控制方式：商用遥控器（选配）
遥控距离：>1km（由遥控器及接收机决定）
飞行高度：不限（由遥控距离决定）
航拍支持：支持航拍（另购WIFI摄像头/运动相机模块）
电池容量：4S，1500mAh（选配）
电机型号：定制2205 2300KV无刷电机

飞行时间：约18分钟（1500mAh电池，不带任何负载）
充电时间：约30分钟充满（B6充电器）
外形尺寸：180mm*205mm*220mm（裸机）
桨页尺寸：5寸3叶桨
对角轴距：220mm
四轴重量：310g（裸机）
最大负重：2kg
工作温度：-20℃~60℃

产品特点：

220纯碳纤维机架+定制2205无刷电机
支持ATKflight、Betaflight、iNavflight、Cleanflight等4套固件
提供ATKflight源码，MDK工程，方便二次开发
支持手动、自稳、定高、有头、无头等飞行模式
塔式结构（电调+飞控+图传+其他模块），模块化设计，方便DIY

支持FPV/航拍（需另购FPV/WIFI摄像头模块/运动相机）
支持扩展功能（FPV图传、WIFI摄像头、LED、GPS等模块）
可拆卸设计，组装维护方便
兼容PPM/SBUS接收机

D8智能数字功放



产品特点：

2×80W，纯数字功放，无需ADC转换
支持耳机输出，可做DAC
支持USB、光纤、同轴和模拟输入
支持最高192K/24bit采样率
支持智能化自动开机、自动关机
支持采样率自动识别并显示
支持高低音调节，内置13种音效
支持频谱/波形显示，全数字化控制
支持红外遥控

基本参数：

产品型号：ATK-POAD80
输出接口：水晶香蕉座、6.5mm耳机口
耳放功率：130mW@32Ω
采样率：32K~192K
信噪比：100dB
效率：89%
工作电压：DC12~DC32V
工作温度：-20℃~+85℃

输入接口：USB、光纤、同轴、模拟
功放功率：2×80W
适应阻抗：4~8Ω
位宽：16~24bit
动态范围：102dB
外形尺寸：142mm*108mm*34mm
工作电流：30mA（静音时）

MiniPro脱机下载器



基本参数：

产品名称：MiniPro脱机下载器
产品型号：ATK-PTP001
支持芯片：STM32：STM32F0/F1/F2/F3/F4/F7/L0/L1/L4全系列
STM8：STM8S/L/AF/AL/TL全系列
GD32：GD32F1/F2/F3/F4/E1/E2全系列
MM32：MM32F0/F1/L0/L3/SPIN/W0/W3全系列

通信方式：USB（HID）
烧录方式：SWD、SWIM
工作电压：5V（USB供电）
工作电流：40mA@5V
工作温度：-20℃~+70℃
尺寸：66.5mm*40mm

产品特点：

支持STM32/STM8/GD32/MM32常见芯片烧录
支持多固件烧录，支持指定地址烧录
支持块擦除、全片擦除和BANK擦除
支持读保护，支持UID加密
支持滚码写入，支持UID范围烧录
支持烧录次数设置，支持手动/自动烧录

支持机台信号，支持远程文件
支持固件升级，支持烧录状态指示
支持1.8V/3.3V/5V芯片，自动检测
支持1.8V/3.3V/5V电源输出，上位机设置
提供上位机配置软件，使用简单
烧录速度快，比友商mini烧录器快50%

P100脱机下载器



基本参数：

产品名称：P100脱机下载器
产品型号：ATK-PTP100
支持芯片：STM32F0/F1/F2/F3/F4/F7/H7/G0/L0/L1/L4
全系列GD32F1/F2/F3/F4/E1/E2全系列
MM32F0/F1/L0/L3/SPIN/W0/W3全系列
STM8S/L/AF/AL/TL全系列

通信方式：USB-HID,USB Mass Storage
烧录方式：SWD,SWIM
工作电压：5V（USB供电）
工作电流：100-190mA@5V
工作温度：-20℃~+70℃
外形尺寸：96.5*64.5*15mm（长*宽*高）

产品特点：

支持STM32/STM8/GD32/MM32常见芯片烧录
搭载2.8寸IPS屏显示，简洁人性化UI
具备大容量的U盘模式，可存放多个产品固件，来回切换使用，也可以存放临时存放用户其他的文件数据
支持蜂鸣器、LED等显示烧录状态
支持调节屏幕背光亮度
支持对芯片设置读保护，UID自定义加密
支持限定烧录次数
支持调节烧录速度，并可以在设备端重新调节

支持输出1.8/3.3/5V电压，支持参考外部电压输出信号，并可以在设备端重新调节
支持自动烧录
支持滚码写入、限定UID范围烧录、多种擦除方式
支持短路保护、反接保护
支持机台信号控制，可二次扩展
支持远程文件，方便客户与工厂之间固件安全传送
支持在线固件升级
设备与配置软件均支持中英文显示

P400脱机下载器



基本参数：

产品名称：P400脱机下载器
产品型号：ATK-PTP400
通信方式：USB-HID,USB Mass Storage
烧录方式：SWD/SWIM/ICP/CC-DEBUG/SPI
工作电压：5V（USB Type-C供电）

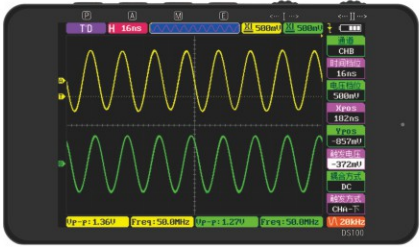
工作电流：300~600mA@5V
工作温度：-20℃~+70℃
外形尺寸：125*65.2*18mm（长*宽*高）
支持芯片：STM32、GD32、MM32、HK32、CS32、APM32、AT32、CH32、RX32、CKS32、N32、NRF51/52、STM8、CC25XX、N76/MS51/ML51、各种SPI FLASH等。

产品特点：

支持常见的ARM-Cortex-M系列芯片及STM8/N76E/CC25/W25Q等芯片的烧录
搭载4.3寸800*480高清显示屏，简洁人性化GUI
支持四通道同时烧录相同固件和分时烧录不同固件
支持四通道独立输出1.8/3.3/5V电压
具备大容量的U盘模式，可存放多个产品固件，来回切换使用
支持屏幕日志、蜂鸣器、LED、机台信号等方式输出烧录状态
支持USB扫码枪和串口数据输入，并将输入数据烧录到用户指定区域
支持限制烧录次数，支持滚码写入序列号，支持自动烧录

支持对芯片设置和解除读保护，支持配置选项字节
支持多镜像跳转烧录，支持随机数填充
支持添加用户FLM算法烧录外扩FLASH
支持UID自定义加密、用户自定义算法等软件加密方式
支持在烧录正式固件前引导运行用户的临时代码进行校准和测试
支持多种模式的机台信号输出，方便用户扩展到自动烧录机台
支持短路保护、反接保护，支持在线升级、离线升级
支持远程文件，可以实现远程授权烧录

DS100 Mini数字示波器



基本参数：

产品名称：Mini数字示波器
产品型号：ATK-PTDS100
通道数：2通道
采样率：250MSa/S
分辨率：480*320
屏幕尺寸：3.5寸IPS
模拟带宽：50M
存储深度：128Kpts
时基范围：8ns~50s

垂直档位：10mV/Div (Min)
触发方式：自动、普通、单次
时基模式：YT、XY、滚动
测量参数：19种
测量精度：±2%
频率精度：±1‰
续航时间：≈7小时
产品净重：109g
外形尺寸：100mm*58mm*15mm

产品特点：

小巧精致，仅台式机1/62大小，手感一流
双通道设计，250M采样率，50M带宽，满足大部分使用场景
支持多达19种参数测量，方便观测
支持一键回中、一键自动功能，使用简单
支持多种快捷操作，操控顺手

支持FFT、A+B、A-B等数学运算功能
支持波形及波形数据保存功能，方便电脑分析
支持信号发生器功能，可输出多种参考波形
内置智能防烧电路及保护电路，最大限度保证安全
自动功耗控制，最大限度延长电池使用时间

T100智能焊台



基本参数：

产品名称：T100智能焊台
产品型号：ATK-PTT100
产品尺寸：120mm*88mm*38mm (壳体尺寸)
产品重量：370g
手柄线长：1.1m
输入交流电压：AC 110~240V

输入直流电压：DC 12~26V
电源功率：108W
加热功率：72W
控温范围：100~500℃
烙铁头对地电阻：<2Ω
烙铁头对地电压：<2mV

产品特点：

升温快，8秒化锡
PID控温，控温精准，回温快
支持自动休眠，自动待机，自动关机
支持外部电池供电
支持给外部电池充电

支持简体中文、英文、繁体中文等语言
1.3寸OLED数显，友好的交互界面
尺寸小巧，方便携带
插拔式更换烙铁头，很方便，无需焊接

T65智能烙铁



基本参数：

产品名称：T65智能烙铁
产品型号：ATK-PTT65
尺寸：165mm*16mm*15mm
产品重量：26g
工作电压：9~20V

加热功率：65W
控温范围：80℃~420℃
输入接口：Type-C
快充协议：PD/QC
屏幕：OLED(128*32Pixel)

产品特点：

升温快，8秒化锡 (@20V)
PID控温，控温精准，回温快
智能感应，自动休眠，自动关机
OLED数显，友好的交互界面
支持简体中文、英文、繁体中文等语言

支持常见的PD/QC协议的快充头及充电宝
尺寸小巧，方便携带
人体工学设计手柄，握感好
发热芯更换方便，维护简单

高速DAP仿真器



基本参数：

产品名称：高速DAP仿真器
产品型号：ATK-PTD01H
支持芯片：ARM Cortex M0/M1/M3/M4/M7全系列
通信方式：USB (免驱)
仿真接口：JTAG、SWD
支持编译器：MDK、IAR

烧录速度：10M
工作电压：5V (USB供电)
工作电流：97mA@5V
工作温度：-20℃~+70℃
尺寸：66.5mm*40mm

产品特点：

支持MDK/IAR编译器，无需驱动，不丢固件
支持Cortex M0/M1/M3/M4/M7等内核ARM芯片
支持仿真调试，支持代码下载
支持1.8V/3.3V/5V芯片，自动检测
支持1.8V/3.3V/5V电源输出，上位机设置
下载速度超过JLINK V9，接近JLINK V10
提供20P标准JTAG接口、提供4P简化SWD接口
支持虚拟串口功能支持自动识别
支持XP/WIN7/WIN8/WIN10等操作系统

STM32F407ZG 901.84KB	擦除+校验 (秒)	编程 (秒)	总耗时 (秒)	编程速度 (KB/S)
ATK-HSDAP	23.01	9.34	32.35	96.51
JLINK V9	23.91	15.39	39.3	58.6
JLINK V10	23.66	8.5	32.16	106.1
ST LINK V3	22.6	8.24	30.84	109.45

DAP仿真器



基本参数：

产品名称：DAP仿真器
产品型号：ATK-PTD01
支持芯片：ARM Cortex M0/M1/M3/M4/M7全系列
通信方式：USB (免驱)
仿真接口：JTAG、SWD
支持编译器：MDK、IAR

烧录速度：4M
工作电压：5V (USB供电)
工作电流：30mA@5V
工作温度：-40℃~+85℃
尺寸：66.5mm*40mm

产品特点：

支持MDK/IAR编译器，无需驱动，不丢固件
支持Cortex M0/M1/M3/M4/M7等内核ARM芯片
支持仿真调试，支持代码下载
提供20P标准JTAG接口、提供4P简化SWD接口

支持虚拟串口功能
支持XP/WIN7/WIN8/WIN10等操作系统
尺寸小巧，携带方便

高速无线调试器



基本参数：

产品名称：ATK-HSWLDBG无线调试器
产品型号：ATK-PTD02HW
支持芯片：ARM Cortex M0/M1/M3/M4/M7全系列
通信方式：USB (免驱)
仿真接口：JTAG、SWD
支持编译器：MDK、IAR
串口速度：10Mbps (max)
烧录速度：10M
通信距离：≥10M

TX端工作电压：5V (USB供电)
TX端工作电流：97mA@5V
RX端工作电压：3.3V/5V(USB或者JTAG或者SWD供电)
RX端工作电流：115mA@5V
工作温度：-40℃~+85℃
尺寸：66.5mm*40mm*17mm
小型接收端尺寸：48mm*20mm

产品特点：

下载速度快，超越jlink V8，接近jlink V9
采用2.4G无线通信，完全隔离，自动跳频
支持1.8V~5V设备，自动检测
支持1.8V/3.3V/5V电源输出，上位机设置
支持目标板取电/给目标板供电
支持MDK/IAR编译器，无需驱动，不丢固件

支持Cortex M0/M1/M3/M4/M7等内核ARM芯片
支持仿真调试，支持代码下载、支持虚拟串口
提供20P标准JTAG接口、提供4P简化SWD接口
支持XP/WIN7/WIN8/WIN10等操作系统
提供小型接收端，尺寸小巧，携带方便

USB Blaster仿真器



基本参数：

产品名称：USB Blaster仿真器
产品型号：ATK-PTD03
支持芯片：ALTERA FPGA/CPLD/SOC全系列
通信方式：USB
下载接口：JTAG

支持开发环境：QUARTUS II、Nios II
工作电压：5V (USB供电)
工作电流：16mA@5V
工作温度：-40℃~85℃
尺寸：66.5mm*40mm

产品特点：

支持QUARTUS II和Nios II下载调试
支持ALTERA FPGA、CPLD、SOC系列芯片
支持SnglTap II在线分析
支持AS、PS和JTAG三种下载模式
支持Verify和Blank-Check功能

下载速度快，稳定可靠
提供10P (2*5) JTAG接口
支持XP/WIN7/WIN8/WIN10等操作系统
尺寸小巧，携带方便

Platform Cable USB仿真器



基本参数：

产品名称：Xilinx Cable USB仿真器
产品型号：ATK-PTD04
支持芯片：XILINX FPGA、SOC、CPLD全系列
下载方案：HS2二代高速下载方案
下载速度：最大30Mhz
通信方式：USB

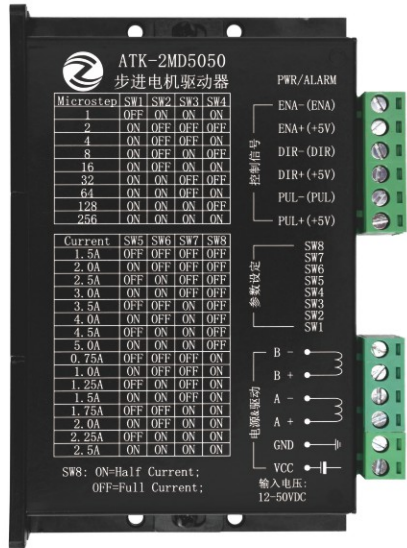
下载接口：JTAG 14P标准接口
支持开发环境：ISE、Vivado
工作电压：5V (USB供电)
工作电流：56mA@5V
工作温度：-40℃~85℃

产品特点：

支持Xilinx FPGA、SOC、CPLD系列芯片
支持ISE、Vivado、SDK下载调试
支持ChipScope、ILA在线分析
下载速度快，稳定可靠
提供14P (2*7) JTAG接口

自适应目标板I/O电压，支持5V、3.3V、2.5V、1.8V和1.5V接口电平
支持XP/WIN7/WIN8/WIN10/LINUX等操作系统
红蓝双色LED指示灯
尺寸小巧，携带方便

步进电机驱动器



基本参数：

产品型号：ATK-PD5050S
适用电机：42/57/86
细分等级：1~256 (9档)
脉冲速率：20Hz~200Khz
外形尺寸：118*76*33mm
工作电压：12~50V
驱动电流：0.75~5A (16档)
工作温度：-10~60℃

产品特点：

高速大力矩，转速可达1200r/m
输出电流可设置，适合不同电机
支持9档细分设置，最高256细分
支持自动半流，减少发热
工作电压范围宽
支持欠压、过流、过热保护

GPRS远程开关



基本参数：

产品名称：手机远程控制开关
产品型号：ATK-POS440G
工作电压：交流：100V-240V，直流：12V/1A
控制方式：手机APP、按键控制、天猫精灵
开关参数：10A/277VAC 12A/125VAC
负载功率：
建议单路1.5KW以内 (可配合交流接触器使用)

通讯方式：2G网络
控制距离：有2G信号的地方都可以使用
外壳材质：ABS-V0级别阻燃材质
工作温度：-20℃~60℃
工作湿度：≤70%RH
外形尺寸：
145*90*40mm，标准DIN导轨式卡槽

产品特点：

无需插卡、无需流量、无需WIFI
不限距离，有2G网络的地方都可以使用
手机APP控制、支持天猫精灵控制
四路继电器开关控制、四路输入状态检测

独立控制、定时控制、单次延时控制 (点动控制)、循环延时控制
状态反馈、断电记忆、开关名字修改
上电提醒、断电报警
多人控制、场景控制、自动化控制

串口转以太网模块



基本参数：

产品名称：串口转以太网模块
产品型号：ATK-IDE01
串口速率：2400~921600bps
工作模式：TCP/UDP/原子云
工作方式：获取IP后可在指定模式下通过串口发送数据到指定服务器/客户端

工作电压：DC3.3~DC5V，推荐DC5V
工作电流：≥130mA@DC5V
工作温度：-25℃~75℃
存储温度：-45℃~90℃
外形尺寸：(48+4)mm*22mm

产品特点：

支持多种工作模式：UDP(服务器/客户端/组播)、TCP (客户端/服务器)、原子云
10/100Mbps 自适应以太网接口，支持 AUTO-MDIX 网线交叉直连自动切换
串口波特率范围2400bps到921600bps可设置，支持None、Odd、Even三种校验
DHCP功能，允许DHCP功能的路由/交换机下能够自动获取IP
MAC地址可修改，出厂烧写全球唯一MAC，支持自定义MAC功能
DNS功能，域名解析、DNS服务器地址可自定义
TCP客户端断连后主动重连

TCP服务器5路客户端
支持AT指令，通过串口/网口配置参数
IO一键恢复出厂设置
局域网下支持NetBios，可以ping模块名获取模块IP地址，
支持上位机一键配置功能
通过网络升级固件功能，升级固件更加方便

M26 2G DTU



基本参数：

产品名称：GPRS(2G)-DTU无线数据传输模块
产品型号：ATK-IDM26
工作频段：850/900/1800/1900Mhz
发射功率：Class4(2W)@850/900Mhz/Class1(1W)@1800/1900Mhz
串口速率：2400~921600bps
通信接口：RS232、RS485
工作电压：DC5V~DC28V
工作电流：43mA~112mA(12V)
工作温度：-40℃~+85℃
产品尺寸：83mm*83.7mm*24.5mm

产品特点：

支持四频 (850/900/1800/1900) 通信，全球通用
支持GSM/GPRS网络，支持2G/3G/4G手机卡 (走2G网络)
支持4个网络连接同时在线，最大10KB数据缓存
支持TCP/UDP通信，支持注册包、心跳包功能
支持三种工作模式：网络透传、短信透传、HTTP模式

支持AT指令和透传 (网络、短信、串口) 指令配置
支持自动重连功能、内置看门狗，确保可靠运行
支持基站定位功能，直接输出经纬度
支持动态域名和IP地址访问、支持原子云
支持DC5~28V宽范围供电，满足各种场合

M751 4G DTU



基本参数：

产品名称：4G-DTU无线数据传输模块
产品型号：ATK-IDM751
通讯模式：LTE-TDD/LTE-FDD/WCDMA/TD-SCDMA/GSM
串口速率：2400~921600bps
通讯接口：RS232、RS485、USB
工作电压：DC：5V~24V
工作电流：37mA~150mA@12V
工作温度：-25℃~85℃
产品尺寸：83mm*83.7mm*24.5mm

产品特点：

支持五模十四频：支持移动4G/3G/2G、联通4G/3G/2G、电信4G/3G接入
支持多种工作模式：NET/HTTP/MQTT/RNDIS
支持接入云服务器平台：原子云/阿里云/百度云/OneNET
支持RNDIS协议无线上网
支持自动采集任务功能，最多支持5条命令
支持4个网络连接同时在线，支持TCP长连接、TCP短连接和UDP
支持注册包/心跳包功能

支持多种配置方式：AT指令、短信配置、透传指令、上位机
支持自动重连、掉线监测、内置看门狗、确保稳定可靠
支持串口时间与长度打包机制，串口数据缓存每路连接为10KB
支持基站定位和实时时间查询功能
支持AT指令发送英文短信
支持两种固件升级模式：本地升级和远程升级
支持5~24V宽电压供电，满足各种场合

M750 4G DTU模组



基本参数：

产品名称：4G-DTU无线数据传输模块
产品型号：ATK-IDM750
通讯模式：LTE-TDD/LTE-FDD/WCDMA/TD-SCDMA/GSM
串口速率：2400~921600bps
通讯接口：TTL
工作电压：DC：5V~24V
工作电流：24mA~144mA
工作温度：-25℃~85℃
产品尺寸：34.5mm*40mm

产品特点：

支持五模十四频，4G全网通DTU
支持多种工作模式：NET/HTTP/MQTT/RNDIS
支持接入云服务器平台：原子云/阿里云/百度云/OneNET
支持多种配置方式：AT指令、短信配置、透传指令、上位机

支持RNDIS、NTP、基站定位、短信发送功能
支持自动采集任务功能，最多支持5条命令
支持自动重连、掉线监测、内置看门狗、确保稳定可靠

LORA模块



基本参数：

产品名称：远距离无线串口通信模块
产品型号：ATK-MW1278D/S
串口速率：1200~115200bps
发射功率：11~20dBm
通信距离：3000m（晴朗、空旷、最大功率）
工作频段：410~441Mhz（1Mhz步进）
工作电压：DC3.3~DC5V
工作电流：2.3uA~118mA
工作温度：-30℃~85℃
外形尺寸：20mm*36mm（插针）/17mm*24mm（邮票孔）

产品特点：

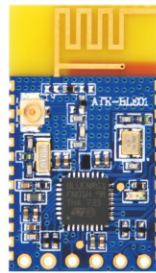
支持Lora扩频和FEC前向纠错，通信距离可达3000m。
支持定点发射，指定任意地址和信道，实现组网和中继功能
支持省电模式，电流仅几个uA
支持广播和监听功能
支持6级可调空中速率

支持3.3V和5V单片机系统
内置2个512字节FIFO收发数据缓存区
采用TTL串口通信，使用简单
支持AT指令控制，配置灵活

ATK-BLE01低功耗蓝牙串口模块



带底板版本



邮票孔版本

基本参数：

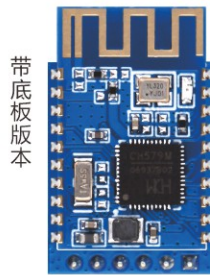
产品名称：低功耗蓝牙串口通信模块
产品型号：ATK-MW132D/S
蓝牙规范：V4.2
工作频段：2.402Ghz~2.480Ghz
发射功率：-14dBm~-8dBm
空中速率：1Mbps
接收灵敏度：-85dBm@1Mbps
通信距离：100m
串口速率：1200~921600bps
工作电压：DC2.0~3.6V
工作电流：0.5uA~10mA
工作温度：-15℃~85℃
外形尺寸：28.5*16.2*2.15mm(邮票孔)
/ 32*19*12mm（插针）

产品特点：

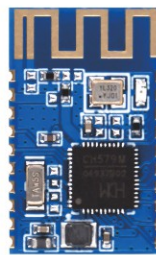
模块集邮票孔和排针焊接孔，排针焊接孔方便用户测试
支持多种工作模式：主模式、从模式、广播者、观察者、iBeacon
支持多种睡眠模式，最低功耗0.5uA
支持发射功率设置，范围：-14dBm~-8dBm
支持多种天线形式：板载天线、外置IPEX天线座、外置天线
空旷环境传输距离100米

板载状态指示灯，方便用户观察工作状态
支持AT指令配置参数
支持外部控制睡眠和唤醒
支持上电自动连接、断线自动回连、密码配对连接、用户数据加密
支持一对多广播、iBeacon功能、微信摇一摇周边定位
提供测试上位机，方便用户开发

ATK-BLE02低功耗蓝牙串口模块



带底板版本



邮票孔版本

基本参数：

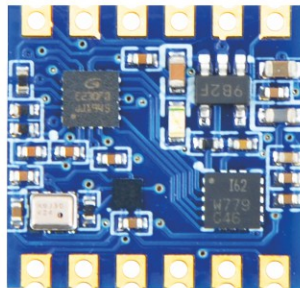
产品名称：低功耗蓝牙串口通信模块
产品型号：ATK-MW579D/S
蓝牙规范：V4.2
工作频段：2.402Ghz~2.480Ghz
发射功率：-20dBm~-3dBm
空中速率：1Mbps
接收灵敏度：-93dBm@1Mbps
通信距离：100米
串口速率：1200~230400bps
工作电压：2.1V~3.6V
工作电流：0.4uA~8.7mA
工作温度：-15℃~85℃
外形尺寸：20.3*12.5*2.09mm(邮票孔)、
23.81*16.74*12.63mm(排针)

产品特点：

支持多种工作模式：主模式、从模式、广播者、观察者、iBeacon
支持多种睡眠模式，最低功耗0.4uA
支持发射功率的设置，范围：-20dBm~-3dBm
支持板载天线和外置天线
空旷环境传输距离100米
板载状态指示灯，方便用户观察工作状态

支持AT指令配置参数
支持外部控制睡眠和唤醒
支持上电自动连接、断线自动回连、密码配对连接、用户数据加密
支持一对多广播、iBeacon功能、微信摇一摇周边定位
提供测试上位机，方便用户开发

10轴IMU模块




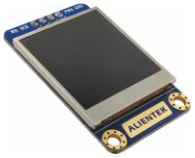
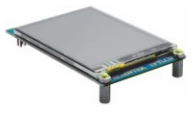
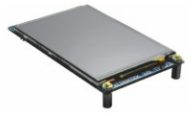
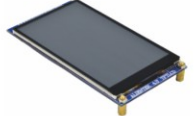



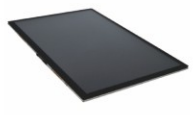

基本参数：


产品名称：10轴IMU模块
产品型号：ATK-MS601M/901M
产品尺寸：15.5mm*16.2mm*2mm（长*宽*高）
工作电压：5V/3.3V
额定电流：20ma@5V
工作温度：-20~70℃
测量精度：静态X\Y轴0.05度
输出数据：姿态角、加速度、角速度、磁场、气压值、海拔高度等
输出速率：1hz~250hz



产品特点：

串口直接输出欧拉角，无需外部姿态解算
自研姿态解算算法，静态精度：0.05°
姿态解算输出速率高达：250Hz
输出磁场、气压、海拔高度数据（十轴版本）

3轴加速度+3轴陀螺+3轴磁力计+气压计
可选六轴版本（无磁力计、无气压计）
邮票孔镀金共用，方便集成到产品里面

产品图片	产品名称	产品型号	基本参数	产品特点
	0.96寸OLED模块	ATK-MD0096	1. 屏幕尺寸：0.96寸 2. 接口方式：并口/SPI/IIC 3. 分辨率：128*64 4. 外形尺寸：27*26mm 5. 工作电压：3.3V 6. 工作电流：25mA (max) 7. 工作温度：-40~70℃	1. 双色可选（黄蓝/纯蓝） 2. 超小尺寸(0.96) 3. 支持80/68并口,支持IIC/SPI 4. 集成DCDC，无需外部高压
	1.3寸TFTLCD模块	ATK-MD0130	1. 屏幕尺寸：1.3寸 2. 接口方式：四线/三线SPI 3. 分辨率：240*240 4. 外形尺寸：41.5*26.3mm 5. 工作电压：3.3V 6. 工作电流：35mA (max) 7. 工作温度：-20~70℃	1. 超小尺寸（1.3寸） 2. 超高分辨率（240*240） 3. 全彩IPS屏，显示效果好 4. 接口简单，使用SPI通信
	2.8寸TFTLCD模块	ATK-MD0280	1. 屏幕尺寸：2.8寸 2. 接口方式：16位80并口 3. 分辨率：320*240 4. 外形尺寸：51*82.6mm 5. 工作电压：3.3V 6. 工作电流：85mA (max) 7. 工作温度：-20~70℃	1. 钢化玻璃触摸屏（电阻式） 2. 定制黄色纯铜镀金排针 3. 通用接口，支持全系列开发板 4. 16位颜色深度（6万5千色）
	3.5寸TFTLCD模块	ATK-MD0350	1. 屏幕尺寸：3.5寸 2. 接口方式：16位80并口 3. 分辨率：480*320 4. 外形尺寸：56.4*97.5mm 5. 工作电压：3.3V 6. 工作电流：130mA (max) 7. 工作温度：-20~70℃	1. 钢化玻璃触摸屏（电阻式） 2. 定制黄色纯铜镀金排针 3. 通用接口，支持全系列开发板 4. 16位颜色深度（6万5千色） 5. 高分辨率（480*320）
	4.3寸TFTLCD模块	ATK-MD0430	1. 屏幕尺寸：4.3寸 2. 接口方式：16位80并口 3. 分辨率：800*480 4. 外形尺寸：62.3*117.5mm 5. 工作电压：3.3V+5V 6. 工作电流：30~180mA 7. 工作温度：-20~70℃	1. 钢化玻璃触摸屏（电容式） 2. 支持5点同时触摸 3. 超高分辨率（800*480） 4. 自带驱动，无需外加驱动器 5. 板载背光电路，无需外部高压 6. 16位颜色深度（6万5千色）
	4.3寸RGBLCD模块	ATK-MD0430R	1. 屏幕尺寸：4.3寸 2. 接口方式：24位RGB接口 3. 分辨率：800*480 4. 外形尺寸：68*118mm 5. 工作电压：5V 6. 工作电流：40~160mA 7. 工作温度：-20~70℃	1. 钢化玻璃触摸屏（电容式） 2. 支持5点同时触摸 3. RGB接口，抗干扰性能好 4. 支持ID设置，兼容性高 5. 板载背光电路，无需外部高压 6. 支持24位色（1600W）显示
	7寸TFTLCD模块V2	ATK-MD0700	1. 屏幕尺寸：7寸 2. 接口方式：8/9/12/16位80并口 3. 分辨率：800*480 4. 外形尺寸：100*180mm 5. 工作电压：5V 6. 工作电流：70~370mA 7. 工作温度：-20~70℃	1. 钢化玻璃触摸屏（电容式） 2. 支持5点同时触摸 3. 自带驱动器，单片机直驱 4. 高分辨率（800*480） 5. 板载背光电路，无需外部高压 6. 支持16/18/24位色显示
	7寸RGBLCD模块	ATK-MD0700R -800480/1024600	1. 屏幕尺寸：7寸 2. 接口方式：24位RGB接口 3. 分辨率：800*480/1024*600(可选) 4. 外形尺寸：100*180mm 5. 工作电压：5V 6. 工作电流：85~340mA 7. 工作温度：-20~70℃	1. 钢化玻璃触摸屏（电容式） 2. 支持5点同时触摸 3. 超高分辨率(800*480/1024*600) 4. RGB接口，抗干扰性能好 5. 支持ID设置，兼容性高 6. 板载背光电路，无需外部高压 7. 支持24位色（1600W）显示
	10寸RGBLCD模块	ATK-MD1010R	1. 屏幕尺寸：10.1寸 2. 接口方式：24位RGB接口 3. 分辨率：1280*800 4. 外形尺寸：235*143mm 5. 工作电压：5V 6. 工作电流：650mA (max) 7. 工作温度：-20~70℃	1. 钢化玻璃触摸屏（电容式） 2. 支持10点同时触摸 3. 超高分辨率(1280*800)，IPS屏 4. 支持RGB&LVDS双接口 5. 支持ID设置，兼容性高 6. 板载背光电路，无需外部高压 7. 支持24位色（1600W）显示
	RGB转HDMI模块	ATK-MO9022	1. 分辨率：640*480~1920*1080 2. 颜色格式：RGB565/RGB888 3. 接口方式：24位RGB接口 4. 外形尺寸：35mm*47mm 5. 工作电压：5V 6. 工作电流：200mA(Max) 7. 工作温度：-20℃~+70℃	1. 尺寸小巧，使用方便 2. 单芯片解决方案，集成度高 3. 最高支持1920*1080分辨率 4. RGB接口，抗干扰性能好

产品图片	产品名称	产品型号	基本参数	产品特点
	RGB转VGA模块	ATK-MO7034	1. 分辨率：640*480~1920*1080 2. 颜色格式：RGB565/RGB888 3. 接口方式：24位RGB接口 4. 外形尺寸：69*47mm 5. 工作电压：5V 6. 工作电流：450mA (max) 7. 工作温度：-20~70℃	1. 自带缓存，不闪屏，不抖动 2. 自带MCU，无需外部配置 3. 最高支持1920*1080分辨率 4. RGB接口，抗干扰性能好 5. 支持ID设置，兼容性强
	GM510 4G模块	ATK-MW510	1. 无线速率：LTE FDD: Max 150Mbps(DL)/Max 50Mbps(UL) 2. 工作频段：4模13频 3. 工作电压：DC5~16V 4. 工作电流：12V@max 140mA 5. 工作温度：-30℃~+75℃ 6. 存储温度：-40℃~+85℃ 7. 外形尺寸：80*50mm	1. 4模13频支持国内所有运营商4G网络 2. 4G LTE Cat.4，下行50Mbps，上行150Mbps 3. 支持通话/短信/TCP/UDP/FTP/网卡/基站定位功能 4. 体积小，使用方便，支持RS232&TTL串口连接 5. 支持上电开机，提供上位机测试软件方便开发
	串口激光测距模块	ATK-MS53L0M ATK-MS53L1M	1. 产品尺寸：20mm*10.6mm(长*宽) 2. 测量距离：40mm-2000mm(L0M)/4000mm(L1M) 3. 分辨率：1mm 4. 回传速率：0.1~100Hz 5. 工作电压：3.3V~5V(推荐5V) 6. 功耗：<30mA 7. 精度：±3%~±7%(L0M)/±1.6%(L1M) 8. 温度：-20℃~70℃	1. 尺寸小巧，使用方便 2. 支持UART和IIC接口 3. 支持Modbus多连接 4. 最高921600bps串口速率
	MP3模块	ATK-MO1053	1. 通信接口：SPI 2. DAC位数：18位 3. 谐波失真：0.07% 4. 外形尺寸：34*52.6mm 5. 工作电压：3.3V/5V 6. 工作电流：14~40mA 7. 工作温度：-30~85℃	1. 支持MP3/WAV/WMA/OGG/MID/FLAC等格式解码 2. 支持WAV/OGG编码 3. 板载咪头，支持录音 4. 支持音量、高低音、EarSpeaker空间效果
	双目摄像头模块	ATK-MC5640D	1. OV5640双目摄像头 2. 两个单目500W有效像素，分辨率高 3. 尺寸小巧 4. 支持JPEG格式输出 5. 自带晶振，无需外部时钟	1. 产品名称：正点原子双目OV5640摄像头 3. 芯片型号：OV5640 4. 有效像素：单目500W（2592*1944） 5. 输出格式：RGB565/YUV422/JPEG 6. 外形尺寸：59*40mm 7. 工作电压：3.3V 8. 工作电流：270mA 9. 工作温度：-0℃~50℃
	OV7725摄像头模块	ATK-MC7725F	1. 有效像素：30W（640*480） 2. 镜头焦距：3.6mm 3. 输出格式：RGB565 4. 外形尺寸：26*27mm 5. 工作电压：3.3V 6. 工作电流：65mA 7. 工作温度：-20~70℃	1. 尺寸小巧 2. 自带FIFO，驱动方便 3. 自带晶振，无需外部时钟
	OV7725-NF摄像头模块	ATK-MC7725	1. 有效像素：30W（640*480） 2. 镜头焦距：3.6mm 3. 输出格式：RGB565/RawRGB/YUV422 4. 外形尺寸：26*27mm 5. 工作电压：3.3V 6. 工作电流：55mA 7. 工作温度：-20~70℃	1. 尺寸小巧 2. 不带FIFO，输出分辨率高 3. 输出帧率可达60帧@VGA分辨率 4. 自带晶振，无需外部时钟
	OV2640摄像头模块	ATK-MC2640	1. 有效像素：200W（1600*1200） 2. 镜头焦距：3.6mm 3. 输出格式：RGB565/YUV422/JPEG 4. 外形尺寸：27*27mm 5. 工作电压：3.3V 6. 工作电流：70mA 7. 工作温度：-0~50℃	1. 尺寸小巧 2. 200W有效像素，分辨率高 3. 支持JPEG格式输出 4. 自带晶振，无需外部时钟
	OV5640摄像头模块	ATK-MC5640	1. 有效像素：500W（2592*1944） 2. 镜头焦距：3.34mm 3. 输出格式：RGB565/YUV422/JPEG 4. 外形尺寸：24*32mm 5. 工作电压：3.3V 6. 工作电流：75mA 7. 工作温度：-0~50℃	1. 尺寸小巧 2. 500W有效像素，分辨率高 3. 支持JPEG格式输出 4. 支持自动对焦 5. 自带闪光灯 6. 自带晶振，无需外部时钟
	MT9V034摄像头模块	ATK-MC9V034	1. 像素：36W 2. 分辨率：752*480 3. 刷新率：60fps@752*480 4. 输出格式：8位灰度图像 5. 外形尺寸：27.5mmX31.5mm 6. 工作电压：3.3V 7. 工作电流：44.5mA 8. 工作温度：-30℃~+70℃	1. 尺寸小巧 2. 灰度图像输出 3. 支持全局曝光，曝光效率>99% 4. 支持高动态范围（HDR）和线性（Linear）模式 5. 支持自动曝光和自动增益 6. 自带晶振，无需外部时钟

产品图片	产品名称	产品型号	基本参数	产品特点
	ENC28J60 网络模块	ATK-MO28J60	1. 接口方式：SPI 2. 网络速率：10Mbps 3. 外形尺寸：50*18mm 4. 工作电压：3.3V 5. 工作电流：190mA (max) 6. 工作温度：-40~85℃	1. 尺寸小巧 2. 高度集成 (集成MAC和PHY) 3. 接口简单 (SPI接口) 4. 兼容性好，兼容NRF接口
	GPS+北斗双模定位模块	ATK-MO1218	1. 接口方式：TTL串口 2. 定位精度：2.5mCEP 3. 灵敏度：-165dBm 4. 外形尺寸：25*27mm 5. 工作电压：3.3V~5V 6. 工作电流：45mA (max) 7. 工作温度：-40~85℃	1. 兼容3.3V/5V单片机系统 2. 外置有源天线，信号稳定 3. 内置FLASH，可保持各种参数 4. 最大20Hz输出速率，支持PPS 5. GPS+北斗双模定位，效果好 6. 定位速度快，首次30秒内定位
	GSM/GPRS模块	ATK-MW800	1. 接口方式：RS232/TTL串口 2. GSM频段：850/900/1800/1900MHz 3. 语音接口：3.5mm耳机+麦克风 4. 外形尺寸：62*52.5mm 5. 工作电压：5~24V 6. 工作电流：18~60mA@12V 7. 工作温度：-40~85℃	1. 板载RS232串口，支持硬件流控 2. 支持TTL串口，兼容3.3V/5V系统 3. 超宽工作电压 4. 完善的保护功能 5. 板载小辣椒天线，信号强 6. 支持彩信、TTS、蓝牙、录音
	高速AD/DA模块	ATK-MO8008	1. 接口方式：40P并口母座 2. ADC速度：32MSPS 3. DAC速度：125MSPS 4. 分辨率：8位 5. 工作电压：5V 6. 工作电流：145mA@5V 7. 工作温度：-40~85℃	1. 支持32M ADC和125M DAC同时工作 2. 采用母座排座，方便接入FPGA开发板 3. 自带电位器，支持输出电压幅度调节 4. 自带信号调理电路，使用方便
	双路高速AD模块	ATK-MO1030D	1. 尺寸：61mm*51mm 2. 工作电压：5V 3. 工作温度：-40℃~85℃ 4. 接口方式：40P并口母座 5. 工作电流：176mA@5V 6. ADC速度：50MSPS 7. 分辨率：10位	1. 支持双路AD同时工作 2. 采用母座排座，方便接入FPGA开发板 3. AD芯片使用多级差分流水线架构，以低功耗实现高采样率 4. 自带信号调理电路，使用方便
	双路高速DA模块	ATK-MO5651D	1. 尺寸：61mm*51mm 2. 工作电压：5V 3. 工作温度：-40℃~85℃ 4. 接口方式：40P并口母座 5. 工作电流：110~115mA@5V 6. ADC速度：125MSPS 7. 分辨率：10位	1. 支持双路DA同时工作 2. 采用母座排座，方便接入FPGA开发板 3. 自带两个电位器，支持输出电压幅度调节 4. 自带信号调理电路，使用方便
	USB WIFI无线网卡	ATK-MW8188	1. 接口方式：USB 2.0。 2. 天线形式：内置。 3. 无线速率：150Mbps。 4. 外形尺寸：18.5mm X 14.5mm。 5. 工作电压：5V。 6. 工作电流：50~120mA@5V。 7. 工作频率：2.4G频段。	1. 尺寸小巧。 2. USB接口，可以用于windows系统。 3. 驱动开源，方便移植。 4. 支持802.11g/b/n。 5. 支持模拟AP，支持PSP连接模式。 6. 支持WPA/WPA-PSK、WPA2/WPA2-PSK安全机制。
	SDIO WIFI模块	ATK-MW8189	1. 接口方式：SDIO接口，2x6P 2.54mm排针。 2. 天线形式：PCB天线。 3. 无线速率：72Mbps。 4. 外形尺寸：29.5mm X 15.5mm。 5. 工作电压：3.3V。 6. 工作电流：50~120mA@3.3V。 7. 工作频率：2.4G频段。	1. 尺寸小巧。 2. SDIO接口，可以用于其他Linux/安卓开发板。 3. 驱动开源，方便移植。 4. 支持802.11g/b/n。 5. 支持模拟AP，支持PSP连接模式。 6. 支持WPA/WPA-PSK、WPA2/WPA2-PSK安全机制。
	ESP01 WIFI模块	ATK-MW8266S	1. 接口方式：TTL串口 2. 天线形式：PCB天线 3. 串口速度：300~460800bps 4. 外形尺寸：62*52.5mm 5. 工作电压：3.3V 6. 工作电流：300mA@3.3V (Max) 7. 工作温度：-20~85℃	1. 内嵌LWIP协议，支持本地固件升级 2. 通用AT指令，上手快 3. 支持原子云 4. 支持STA/AP/STA+AP工作模式 5. 支持UART/GPIO/ADC/PWM/IIC接口 6. 多种休眠模式，最低功耗低至20uA 7. 支持二次开发
	RM04串口WIFI模块	ATK-MWRM04	1. 接口方式：RS232/TTL串口 2. WIFI标准：802.11n/g/b. 802.3/u 3. 串口速率：1200~500000bps 4. 外形尺寸：76*56mm 5. 工作电压：6~16V 6. 工作电流：18~110mA@12V 7. 工作温度：-20~70℃	1. 板载RS232串口，方便连接 2. 支持TTL串口，兼容3.3V/5V系统 3. 超宽工作电压 4. 完善的保护功能 5. 板载2个网络接口(WAN/LAN) 6. 支持多种工作模式(STA/AP/路由器)

产品图片	产品名称	产品型号	基本参数	产品特点
	USB转TTL串口模块	ATK-MO340	1. 接口方式：TTL串口 2. 通信速率：50~2Mbps 3. 硬件流控：支持 4. 外形尺寸：40.8*18.5mm 5. 工作电压：5V (USB) 6. 工作电流：15mA 7. 工作温度：-40~85℃	1. 支持对外提供3.3V/5V电源 2. 兼容3.3V/5V单片机系统 3. 支持XP/WIN7/8/10操作系统 4. 超宽波特率范围 5. 板载通信指示灯
	指纹识别模块	ATK-MO301	1. 指纹容量：500枚 2. 识别速度：<0.2秒 3. 误识率：<0.001% 4. 外形尺寸：33.5mm*20.2mm*6.5mm 5. 工作电压：3.3V 6. 工作电流：20~50mA 7. 工作温度：-20~60℃	1. 支持串口通信 2. 支持500枚指纹 3. 识别率高 4. 识别速度快
	MPU6050 六轴传感器模块	ATK-MS6050	1. 传感器：3轴陀螺+3轴加速度+温度 2. 输出速率：1KHz (加) 8KHz (陀螺) 3. DMP速度：200Hz (max) 4. 外形尺寸：16*18mm 5. 工作电压：3.3V/5V 6. 工作电流：5mA 7. 工作温度：-40~85℃	1. 六轴传感器 (加速度+陀螺) 2. 16位高分辨率 3. 支持DMP姿态解算 4. 内置温度传感器 (±1℃) 5. 体积小巧，接口简单 6. 串口通信，支持3.3V/5V系统
	激光测距模块	ATK-MS53L0	1. 测量范围：3cm~200cm 2. 测量速率：50Hz (max) 3. 测量精度：±3% 4. 外形尺寸：16*16mm 5. 工作电压：3.3V/5V 6. 工作电流：12~20mA 7. 工作温度：-20~70℃	1. 尺寸小巧，传感器仅4.4*2.4mm 2. 最大量程可达2M，±3%精度 3. 支持高精度、长距离、高速模式 4. 最高测量速率可到50Hz 5. 支持中断输出 6. IIC通信，支持3.3V/5V系统
	RGBLED模块	ATK-MORGBLED	1. 灯珠直径：8mm (雾面) 2. 调光等级：256*256*256 (RGB) 3. 外形尺寸：16*32mm 4. 工作电压：3.3V~5V 5. 工作电流：40mA (max) 6. 工作温度：-25~75℃	1. 串行控制，使用简单 2. 8mm超大灯珠，雾面发光 3. 支持1600W真彩色 4. 发光均匀，色彩还原度好 5. 兼容NRF24L01接口，接入简单
	手势识别模块	ATK-MS7620	1. 接口方式：IIC 2. 识别动作：上/下/左/右/顺/逆时针 3. 识别距离：5~15cm 4. 外形尺寸：16*16mm 5. 工作电压：3.3V/5V 6. 工作电流：3~10mA 7. 工作温度：-20~70℃	1. 尺寸小巧，传感器仅5.2*3mm 2. 支持9种手势识别 (+挥动) 3. 支持测量物体的亮度和大小 4. 支持接近检测 5. 支持中断输出
	光流定点模块	ATK-MO3901-2M/4M	1. 定点方式：激光定高+光流定点 2. 定点范围：8~400cm 3. 定点速率：100Hz 4. 外形尺寸：27.5*16.5mm 5. 工作电压：3.3~4.2V 6. 工作电流：20mA (max) 7. 工作温度：0~40℃	1. 微型传感器，尺寸小巧 2. 重量轻，仅1.6克 3. 集成激光测距传感器，3D定点 4. 使用2*8P排母对接，方便集成 5. 搭配MiniFly四轴，定点稳
	WIFI摄像头模块	ATK-MC100W	1. 航拍像素：100W (720P) 2. 传输距离：≥60m (空旷) 3. 控制方式：APP+串口 4. 外形尺寸：29*23mm 5. 工作电压：3.3~4.2V 6. 工作电流：300mA (max) 7. 工作温度：-10~40℃	1. WIFI传输方式，画质高 2. 使用百万高清摄像头，720P 3. 提供APP，可拍照、录像、控制 4. 重量轻，仅4.5克 5. 搭配高增益天线，距离>60m 6. 尺寸小巧，方便集成
	BLH32电调	ATK-PD2030BQ-BLH	1. 固件版本：BLHeli-32 2. 驱动频率：48Khz 3. 驱动支持：DShot150/300/600/1200, Multishot, OneShot, PWM 4. 外形尺寸：39.2*41mm 5. 工作电压：11.1~18.5V (3S~5S) 6. 输出电流：30A * 4 (4路) 7. 工作温度：-40~85℃	1. 32位无刷专用芯片，功能强大 2. 使用第三代BLHeli-32固件 3. 可编程PWM驱动频率高达48Khz 4. 支持通过飞控固件升级及调参 5. 高度整合，尺寸小巧，安装方便 6. 驱动电流高达30A * 4 7. 支持5V/2A BEC输出
	F405飞控	ATK--POF405	1. 固件支持：ATKflight、Betaflight、iNavflight、Cleanflight 2. 外形尺寸：36*36mm 3. OSD功能：集成 4. 供电范围：7.4~18.5V (2S~5S) 5. 工作电流：230mA@5V (max) 6. 工作温度：-40~85℃	1. 支持多个固件 (4个) 2. 支持手动、自稳、定高、定点等飞行模式 3. 集成六轴、气压、OSD、TF卡座 4. 接口丰富，包括：四合一电调、调试、GPS8罗盘、遥控接收机、蜂鸣器、灯板、串口、FPV摄像头等