

睿智 EP4CE6 FPGA 核心板

酷睿掌中宝V1 尺寸：100*65mm

QFP封装
144P引脚

二层PCB板
沉金工艺

逻辑单元
6272

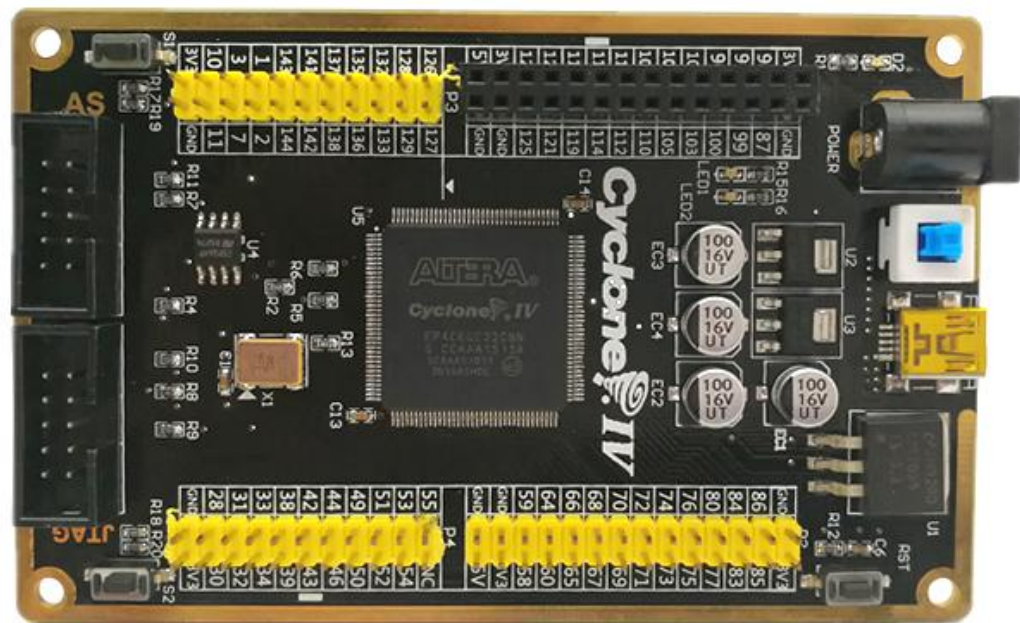
双供电模式
USB或5V电源

摄像头接口
OV5640/7670

板载时钟
50MHz

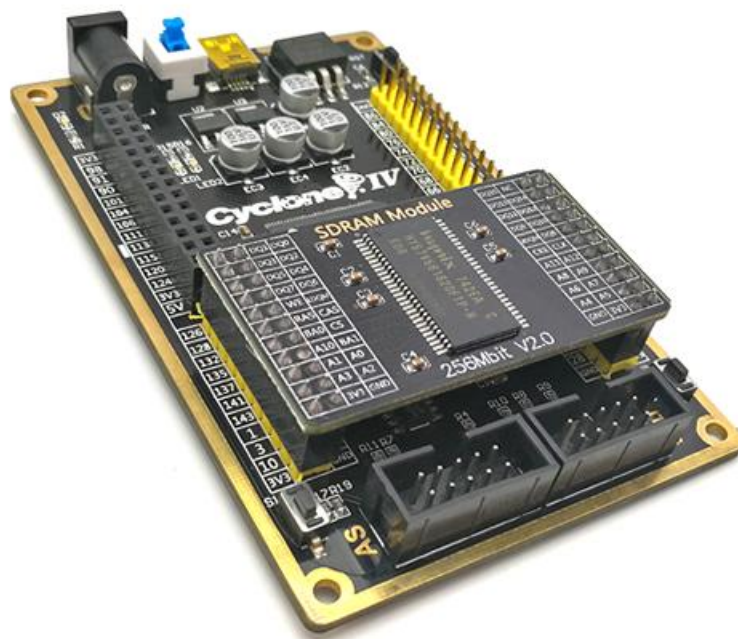
SDRAM(模块)
256Mbit

下载模式
JTAG/AS



扩展多样 任你发挥

小智慧大人生
Little wisdom, great life



摄像头模块



以太网模块



USB模块



彩屏模块



VGA模块

关于256Mbit SDRAM模块的设计考量：

由于FPGA特殊性，视应用情况不同，学习时可用SDRAM，也可不用。比如当用做纯逻辑控制，并且不需大容量缓存时，SDRAM就可以不用，这样可以节省大量可用IO引脚，并且没有SDRAM，一样可完成复杂的功能和任务；而当需做nios时，或需大容量缓存时，SDRAM就会用到，这时IO会占用40个左右引脚；剩余可用引脚就会少些。所以这款核心板，我们设计时考虑了用户不同使用的平衡，适合DIY，把SDRAM做成模块，您可以根据需要自行选择。

丰富的文档、视频资料

硬件相关	用户使用文档	软件安装
cyclone IV芯片手册 (中文) cyclone IV芯片手册 (英文) 核心板原理图 (PDF) 引脚分配表 (PDF) 引脚分配表 (XLS) 供公司项目研发, 个人扩展底板使用: 插座尺寸图 (PCB)	安全警告、准备工作及注意事项 quartus软件安装 USB Blaster驱动安装及说明 USB转串口线驱动安装说明 如何打开例程及下载使用方法 如何新建一个工程实例操作 Modelsim操作实例	提供 三种quartus版本 (11.0, 13.0sp1, 16.1) 的安装及破解包, 还提供安装的 配套视频 , 涉及安装过程中容易出错的地方, 一步步操作, 一次安装成功, 减少安装时间, 不走弯路
用户参考文档	FPGA电子书33篇	FPGA参考视频
Altera相关手册 (处理器、工具、配置、器件) FPGA设计 (40篇精收文档) Modelsim (小视频和文档16篇) NIOSII小教程文档 QuartusII使用资料 SignalTap II 教程	FPGA应用开发入门与实例 Verilog HDL 程序设计与实践 Verilog HDL 快速入门 Verilog HDL 硬件描述语言 Verilog HDL 设计要点 Verilog的135个经典设计实例 Verilog HDL Testbench入门	Verilog语法入门视频 从零开始学FPGA视频 操作演示 华清远见FPGA 1期 1期视频 夏宇闻教授主讲FPGA讲座 周立功VERILOG视频 购买用户官方论坛还可以继续下载更多FPGA专业视频

1. 256Mbit SDRAM读写、测试verilog源码
2. 30万像素摄像头采集 通过VGA显示器实时显示效果
3. 500万像素摄像头采集 通过VGA显示器实时显示效果
4. 通过USB模块, 完成U盘读写
5. FPGA通过USB模块与PC机通讯实验
6. 通过网口模块实现TCP通讯和UDP通讯
7. 2.4寸彩屏显示彩条
8. 2.4寸彩屏循环显示SD内的照片 (数码相框)

发货清单 多种选择

多样性 随意性
variety, randomness



- USB供电线 1根
- 铜柱和螺丝 1套
- 包装盒 1个

精彩的例程资料

核心板作为DIY

, 很多历程的验证都需要外接相关的设备才能看到演示效果哦!

1. 利用LED和按键验证与门
2. 利用LED和按键验证与非门
3. 2选1数据选择器
4. 2-4译码器译码器
5. 4线-2线编码器 优先编码器
6. 一位半加器
7. 一位全加器
8. 点亮4个LED
9. 控制4个LED亮灭
10. LED流水灯实验
11. 独立按键控制LED灯
12. 拨码开关控制LED灯
13. 数码管静态控制
14. 蜂鸣器报警声
15. RS232串口实验
16. PS2接口控制实验
17. LCD1602显示英文字符
18. LCD12864显示英文字符
19. LCD12864显示中文
20. 红外线接收在数码管上显示
21. VGA显示8色彩条和方格
22. IIC读写发送到PC串口
23. LM75A温度传感器测试数码管显示
24. VGA显示256色
25. TLC549 AD采集电压数码管显示
26. TLC5620 四通道DA电压输出测试
27. 步进电机控制实验
28. CORDIC数字计算机的设计
29. RS(204,188)译码器的设计
30. 常用乘法器设计
31. 常用加法器设计
32. 除法器设计
33. 伽罗华域GF(q)乘法器设计
34. 积分梳状滤波器(CIC)设计
35. 伪随机序列应用设计
36. 异步FIFO设计
37. 跑马灯
38. 基于verilog按键消抖设计
39. 串口通信
40. PS2接口控制
41. 交通灯控制器
42. 16位乘法器芯片设计
43. FPGA与PC串口自收发通信
44. 使用函数实现简单的八位处理器
45. 基于verilog的VGA简单接口驱动
46. SRAM读写操作
47. IIC读写实验说明
48. 基于verilog的PS2键盘设计进阶
49. SDRAM读写控制的实现与Modelsim仿真
50. FPGA PLL
51. 基于NIOSEII处理器的数字钟设计
52. RS-232C (UART) 接口的设计与实现
53. DS18B20 七段数码管显示(Verilog)
54. 字符LCD接口的设计与实现
55. VGA接口的设计与实现
56. FPGA片上硬件乘法器的使用
57. SDRAM硬件控制
58. SPI卡控制器
59. FPGA实现DDS
60. FMS状态机
61. 基础FPGA程序135例
62. FPGA实现DDS信号输出 (一)
63. PS2控制数码管
64. 多功能数字钟
65. 数码管动态扫描
66. 红外接收解码
67. FPGA播放音乐 (一)
68. PWM控制LED
69. FPGA播放音乐 (二)
70. LCD1602显示
71. FPGA电子琴
72. VGA显示
73. 矩阵键盘扫描
74. 基于verilog的VGA简单接口驱动
75. 拨码开关数码管显示
76. FPGA读写EEPROM
77. 数字时钟
78. 四位比较器
79. 7段数码管
80. 8位优先编码器

您想了解它的功能吗？

用心考量 精心设计 打造专属

Carefully consider carefully designed to create exclusive

