

## cpld信号质量测试，信号完整性测试

产品名称	cpld信号质量测试，信号完整性测试
公司名称	北京淼森波信息技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	北京市海淀区永泰庄北路1号天地邻枫2号楼A座B101
联系电话	18601085302 18601085302

## 产品详情

### cpld fpga 区别

系统的比较,与大家共享: 尽管FPGA和CPLD都是可编程ASIC器件,有很多共同特点,但由于CPLD和FPGA结构上的差异,具有各自的特点: CPLD更适合完成各种算法和组合逻辑,FPGA更适用于完成时序逻辑。换句话说,FPGA更适用于触发器丰富的结构,而CPLD更适用于触发器有限而乘积项丰富的结构。 CPLD的连续式布线结构决定了它的时序延迟是均匀的和可预测的,而FPGA的分段式布线结构决定了其延迟的不可预测性。 在编程上FPGA比CPLD具有更大的灵活性。 CPLD通过修改具有固定内连电路的逻辑功能来编程,FPGA主要通过改变内部连线的布线来编程;FPGA可在逻辑门下编程,而CPLD是在逻辑块下编程。 FPGA的集成度比CPLD高,具有更复杂的布线结构和逻辑实现。 CPLD比FPGA使用起来更方便。 CPLD的编程采用E2PROM或FASTFLASH技术,无需外部存储器芯片,使用简单。而FPGA的编程信息需存放在外部存储器上,使用方法复杂。 CPLD的速度比FPGA快,并且具有较大的时间可预测性。这是由于FPGA是门级编程,并且CLB之间采用分布式互联,而CPLD是逻辑块级编程,并且其逻辑块之间的互联是集总式的。 在编程方式上,CPLD主要是基于E2PROM或FLASH存储器编程,编程次数可达1万次,优点是系统断电时编程信息也不丢失。 CPLD又可分为在编程器上编程和在系统编程两类。FPGA大部分是基于SRAM编程,编程信息在系统断电时丢失,每次上电时,需从器件外部将编程数据重新写入S

R A M中。其优点是可以编程任意次,可在工作中快速编程,从而实现板级和系统级的动态配置。 C P L D保密性好, F P G A 保密性差。 一般情况下, C P L D的功耗要比 F P G A大,且集成度越高越明显。 随著复杂可编程逻辑器件(CPLD)密度的提高,数字器件设计人员在进行大型设计时,既灵活又容易,而且产品可以很快进入市场。许多设计人员已经感受到CPLD容易使用、时序可预测和速度高等优点,然而,在过去由于受到CPLD密度的限制,他们只好转向FPGA和ASIC。现在,设计人员可以体会到密度高达数十万门的CPLD所带来的好处。CPLD结构在一个逻辑路径上采用1至16个乘积项,因而大型复杂设计的运行速度可以预测。因此,原有设计的运行可以预测,也很可靠,而且修改设计也很容易。CPLD在本质上很灵活、时序简单、路由性能极好,用户可以改变他们的设计同时保持引脚输出不变。与FPGA相比,CPLD的I/O更多,尺寸更小。