

新闻稿

2007年8月29日

Actel 推动 FPGA 从引擎盖下应用 进入关键的汽车传动和安全系统

Flash 技术固有的低功耗优势

实现业界首款符合 AEC-Q100 Grade 1 规范的 FPGA

Actel 公司宣布其低功耗 ProASIC3 现场可编程门阵列 (FPGA) 系列已获得 AEC-Q100 Grade 2 和 Grade 1 标准认证，即通过了一系列专为确保汽车应用中半导体器件的质量、可靠性和耐久性的临界压力测试，成功地为汽车制造商提供了可替代昂贵、复杂的 ASIC 技术的灵活、可靠的解决方案。Actel 的 AEC-Q100 Grade 1 ProASIC3 器件是业界首款达到这一质量级别的 FPGA 产品。Actel 还宣布支持生产件批准程序 (PPAP)，PPAP 是汽车行业使用的控制程序，确保用于汽车供应链中的所有部件均拥有详细透彻的文档资料。

现在，AEC-Q100 Grade 1 认证使 FPGA 技术的使用范围超越车舱内信息通信处理和信息娱乐应用，进入系统的关键应用如传动系统、引擎控制模块和安全系统等。ProASIC3 器件非常适合于应对这些系统关键应用领域中变化多端和层出不穷的各种新兴标准。此外，由于 Actel 的 FPGA 具有业界最低功耗，故能够耐受最严苛的工作温度及满足空间受限应用的要求，如通风有限的备份相机和侧视‘盲点’安全系统。

Actel 硅产品市场拓展总监 Martin Mason 称：“确保器件能够在汽车导航或娱乐系统中工作是一回事，但把 FPGA 推向以零缺陷为目标的系统关键应用则完全是另一回事。迄今为止，汽车制造商一直在进行昂贵和复杂的专用器件设计，因为对要求最为严苛的汽车系统而言，这是获得低功耗、高可靠性和高耐久性的唯一途径。ProASIC3 系列的灵活性使以 Flash 为基础的 FPGA 能够在系统关键汽车应用中获得广泛采用。”

Actel 同时宣布，全球领先的移动电子产品和运输系统供应商 Delphi 公司将在专为重型柴油车引擎设计的引擎控制模块生产中，采用 Actel ProASIC3 FPGA。此外，Magna Electronics 公司已选用 Actel ProASIC3 FPGA 来实现其汽车视觉系统 (详情请看今天另发的新闻稿“Magna Electronics 选用 Actel 的 ProASIC3 FPGA 实现汽车视觉系统”)。

Gartner 公司研究副总裁 Mike Williams 表示：“高温汽车应用所需的低功耗 FPGA 现对于下一代汽车电子应用至关重要。获得 AEC Q-100 Grade 1 标准认证的 FPGA 将能够让汽车制造商在系统关键和空间受限的汽车应用中，充分发挥 FPGA 技术的优势。”

而 Actel 的设计、开发和制造运作现正接受严格的 TS 16949 全球汽车质量管理体系规范的认证。

ProASIC3：突破性的低功耗及耐高温器件

在引擎盖下之应用，如引擎和传输控制模块，均需要能够耐受极端温度和车辆震动的高健壮性的半导体解决方案，同时需要这些方案提供所需的低功耗特性以确保行驶中的可靠性和耐久性。AEC-Q100 Grade 1 认证确认了低功耗 ProASIC3 器件在车辆寿命期间具有足够的可靠性和性能，并能在更宽的结温范围 (-40 到 +135°C) 中工作。Actel 的汽车级 ProASIC3 FPGA 在 135°C 时静态功耗低至 40 mA，这就使器件能够承受更长时间的极端温度，无需顾虑热可靠性或热失控问题。

当高温环境造成半导体器件的电流消耗增大时，会发生热失控现象，从而导致大量产热，增加器件内的功耗，通常最终会造成器件毁坏。而 Actel ProASIC3 系列提供的功耗便较其它同类竞争产品低约两个数量级。

具有关键的固件错误免疫能力

ProASIC3 系列是业界唯一利用片上 Flash 内存来进行 FPGA 开关控制的 FPGA 器件，这种独一无二的特性让 Actel FPGA 系列具有固件错误免疫力 – 也即是业界推动零缺陷模式的强制性要求。相反地，以 SRAM 为基础 FPGA 的配置数据易于出现中子诱发的固件错误，这会以不可预知的方式改变逻辑、路由或 I/O 行为。最终结果可能是系统故障，从而造成代价高昂的品牌负面影响，或者更严重的是使生命受到威胁。在器件配置中，ProASIC3 还可省去昂贵的外围器件。

价格及供货

Actel 的 AEC-Q100 认证系列器件包括 A3P060 (60,000 门)、A3P125 (125,000 门)、A3P250 (250,000 门) 及 A3P1000 (1,000,000 门)。A3P1000 现已供货；至于其它器件则有样品供应，而这些器件的 AEC-Q100 标准认证版本计划于今年稍后时间付运。

关于 Actel

Actel Corporation 是单芯片 FPGA 解决方案的领导性厂商，致力于从芯片和系统级层面处理功耗的问题，其智能功率可编程解决方案可以实现高功率效率的设计。该公司于 1985 年成立，全球雇员超过 550 人。Actel 于纽约纳斯达克交易所 (NASDAQ) 上市，代号 ACTL。Actel 在上海、香港、台北、东京和首尔设有办事处，并在中国大陆和亚洲主要城市建立了完善的分销商网络。查询更多信息，请访问 Actel 的网站：www.actel.com.cn。

- 完 -

发稿：Actel 公司

代发：隽科公关有限公司

媒体垂询，请联络：

Actel

夏明威

电话：(852) 2185 6460

传真：(852) 2185 6488

电邮：anthony.hsiah@actel.com

隽科公关

叶淑礼/李家慧

电话：(021) 5111 9192 / (852) 2525 8186

传真：(852) 2525 1893

电邮：alisa@techworksasia.com /

karrie@techworksasia.com

Actel 和 Actel ProASIC3 的名字是 Actel 公司的注册商标，所有其它商标及服务标志属有关拥有者所有。