

嵌入式技术中心

嵌入式技术中心针对粤港地区对机电控制、汽车电子、图像实时处理等领域对嵌入式技术的强大需求，整合国内外众多上游芯片与软件厂商，专注于各类嵌入式芯片和嵌入式操作系统在上述领域产品中的应用研究。

技术领域：

硬件平台

单片机、ARM、DSP 方面，并覆盖了国产聚芯、龙芯到、FPGA 等不同应用层次众多类型的处理器

软件

掌握了 Linux、WinCE、uCOSII、等嵌入式操作系统，有机结合地应用到了实际项目中

服务范围：

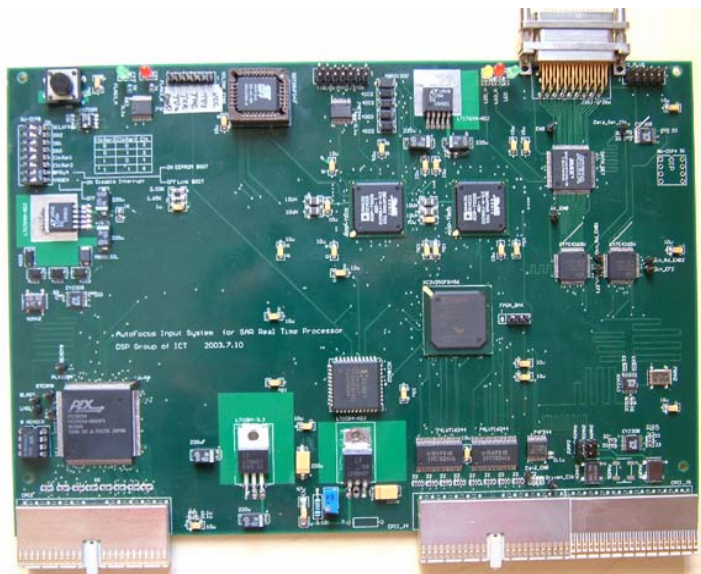
- 提供新产品研发技术咨询
- 产品级应用解决方案开发和产品软硬件测试一站式的服务
- 为个人学习提供软件丰富的开发板，快速准确反应的技术服务
- 根据用户的需求，提供定制基于龙芯 IP 的芯片服务。

应用案例：



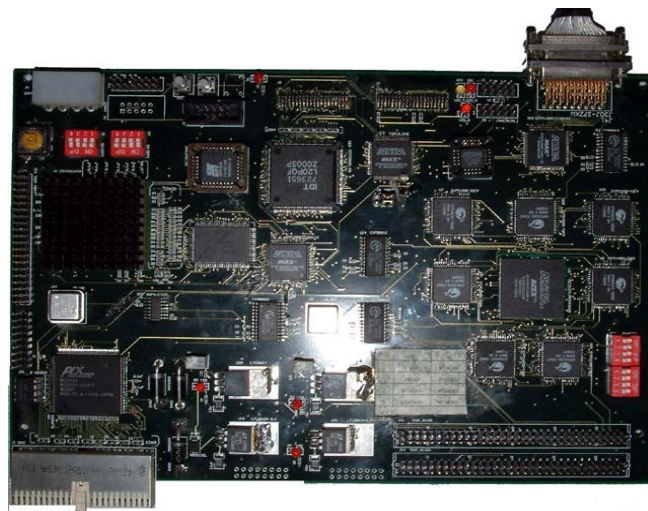
基于龙芯的军用级工控板 CPCI 6U(Linux 系统)

基于国产龙芯 1 芯片，工业加固，进行三防处理和加固



基于多 DSP 的遥感图像实时处理板 CPCI 6U（工业级）

该处理板已经成功应用于雷达图像处理系统中，能对图像中的强散射点进行边扫描边跟踪。进而通过检测跟踪这些强散射点，实时提取图像的运动特征，实时估计图像中系统运动参数，取得了良好的效果。



基于 **FPGA+DSP** 的雷达信号处理板（工业级）

该处理板成功应用于对雷达图像进行了实时自适应滤波，消除了飞行过程中飞机抖动对图像的干扰，取得了良好的效果。



基于 **DSP** 的图像实时处理模块（工业级）

主要应用于 图像产品开发，视频会议系统，数字电视，图像编解码算法研究，多路图像监控。



基于 FPGA 的光电实时跟踪处理板（工业级）

本处理板已经成功应用于某公司自由空间激光通信光斑实时跟踪捕获与控制系统的信号处理中。该系统具备两级激光光斑跟踪与捕获机制，保证了激光通信的质量。



聚芯（基于龙芯 1 号 IP 的 SOC）控制芯片开发板

其处理器是由中国科学院自主研发的高性能 SoC，主频 300MHz 处理能力 500MIPS，此开发板提供了丰富的接口：3 通道串口，一个 sd 卡接口，一个 usb 接口，一个鼠标键盘接口，一个 can 总线接口，一个 EJTAG 调试接口，一个 pci 插槽，视屏输出接口，音频输入输出接口，一个网络接口。



基于 S3C2410 的嵌入式教学系统

板载 linux(2.6 内核),wince 操作系统, 具备的接口有 HPI (ARM 与 DSP 通信接口), USB, SD/MMC, 网口, 串口, IIC, JTAG、A/D、SPI, 音频 I/O, 多功能总线扩展接口, TFT 24bit LC (支持 800*600、640*480、320*240), 触摸屏接口(四线式)等, 附带 ARM 为 DSP 上传程序的例子, 并配备教材《嵌入式系统与数字信号处理开发实战》一书。

中科院计算技术所东莞分部/广东电子工业研究院

联系人: 黄生

Email: huangzhixing@gdeii.com.cn

电话: 0769-22891168-8673

传真: 0769-22891569

网址: www.gdeii.com.cn

地址: 广东省东莞市松山湖科技产业园 10 号楼