

C6000 DSP 硬件开发培训班（FSD6HW1001）

■ 课程目标		
培养学生对 DSP 体系结构的理解，掌握基于 C6000 的 DSP 芯片及高速板级高速电路硬件开发技术，能够开发自己的 DSP 系统。		
■ 培养对象		
DSPs 系统的硬件开发工程师，电子类专业的大学生和研究生。		
■ 入学要求		
学员学习本课程应具备下列基础知识： <ul style="list-style-type: none"> ◆了解数字信号处理原理； ◆有硬件电路设计基础； ◆有汇编语言和 C 语言基础。 		
■ 师资队伍		
【刘老师】 <ul style="list-style-type: none"> ● 国内资深 DSP 技术专家,2005 年 8 月博士毕业于北京理工大学电子工程系信号与信息处理专业,有 5 年的 DSP 系统硬件开发经验，开发成功了多 C6416 的电路板。 		
■ 教材		
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 《华清远见 C6000DSP 硬件开发培训讲义》 		
■ 质量保障		
1、培训过程中，如有部分内容理解不透或消化不好，可免费在下期培训班中重听； 2、培训结束后免费提供一个月的技术支持，充分保证培训后出效果； 3、培训合格学员可享受免费推荐就业机会。		
■ 课程进度安排		
时间	课程大纲	课程内容
第一天		
9:00 12:00	第 1 章 DSP 技术概述	1.1 实时系统介绍 1.2 DSP 的历史和特点 1.3 DSP 的选择
	第 2 章 DSP 最小系统设计	2.1 最小系统组成 2.2 程序 ROM 2.3 电源 2.4 时钟 2.5 复位电路 2.6 JTAG
	第 3 章 FPGA 设计	3.1 FPGA 简介 3.2 FPGA 最小系统设计

13:30 16:30	实验课：用硬件设计软件 PADS 软件画 C6000 系统最小系统原理图	1) 熟悉 PADS 软件原理图工具 2) 理解 C6000 最小系统组成原理 3) 学习画原理图
第二天		
9:00 12:00	第 4 章 C6000 的体系结构	4.1 C 6000 CPU 的结构 4.2 C 6000 基本指令系统 4.3 C 6000 存储器映射 4.4 C 6000 外设概述
13:30 16:30	第 5 章 C6000 的外设 (一)	5.1 EDMA 5.2 中断系统
第三天		
9:00 12:00	第 6 章 C6000 的外设 (二)	6.1 EMIF 6.2 McBSP 6.3 boot loader
13:30 16:30	第 7 章 高速电路设计理论基础	7.1 高速电路简介 7.2 传输线理论 7.3 反射及端接技术 7.4 串扰及其改善 7.5 地弹及其改善
	第 8 章 电路板设计流程	8.1 电路板设计流程的演变 8.2 用 PADS 软件设计电路板的流程 8.3 信号仿真
第四天		
9:00 12:00	实验课：用 PADS 软件画 C6000 最小系统的 PCB	1) 熟悉 PADS 软件 PCB 工具 2) 学习画 PCB 3) 学习仿真 4) 学习仿真
13:30 16:30	本课程总结	回顾、提问、交流