

中科院光电院培训中心

科光电培字〔2015〕022号

关于举办“FPGA-DSP 算法实现与优化”研修班的通知

各相关单位：

算法复杂性的快速提升是推动利用 FPGA 实现数字信号处理算法功能的最重要驱动力。在信号处理系统设计和实现中，FPGA 扮演着越来越重要的角色，成为无与伦比的高价值解决方案平台，在性能、灵活性、上市时间以及产品寿命方面都提升到了极高水平，同时还大大降低了总体系统成本和功耗。尤其在通信、多媒体、航天和军工等领域，FPGA 扮演着比传统数字信号处理器更加重要的角色。利用 FPGA 实现信号处理功能（以下称为 FPGA-DSP 系统）是一个全新的应用，不仅涉及到对芯片、软件和开发工具的学习，还意味着要改变传统上利用编程实现算法的习惯，而强调从算法的硬件实现及其结构优化方面进行深入学习。

立足高水平创新实践，培养高层次创新人才是中国科学院的显著特色和优势。中国科学院光电研究院培训中心为首批被人力资源社会保障部批准成国家级专业技术人员继续教育基地培训点之一，自挂牌成立以来，举办了多期专业技术培训，培训效果良好，受到学员们的一致好评。为满足广大相关行业需求，中心决定 **2015 年 7 月 16 日至 18 日在青岛举办“FPGA-DSP 算法实现与优化”研修班。**

此次研修班将邀请具有丰富实践经验的一线科研专家，具有非常强的系统性和实用性，可以引导学员快速提高FPGA数字系统设计水平，更快创

建设计，缩短开发时间，降低开发成本。主要介绍基于FPGA器件实现高速信号处理（尤其是基带变换和滤波算法）的原理、方法、结构等关键技术，为广大信号处理工程师使用FPGA实现高性能数字系统提供快速、深入的理论和实践指导。强调如何考虑算法在FPGA上实现时的高效性，算法如何适应FPGA硬件结构以及如何有效利用FPGA的硬件资源。具体研修事宜通知如下：

一、 主要内容

FPGA-DSP 系统的本质及其实现技术

基本 DSP 算法的 FPGA 实现

基本滤波器的 FPGA 实现及高级滤波器的 FPGA 实现技术

采样率变换技术的 FPGA 实现

调制解调技术的 FPGA 实现

离散傅立叶变换及其 FPGA 实现

FPGA-DSP 系统级设计技术

基础实验：基本算法和滤波器的设计实现

综合实验：数字上/下变频和 8 通道多相信道收发机设计实现

二、 时间地点

2015 年 7 月 16-18 日 16 日全天报到 青岛

具体地点及路线图详见开班前一周发送的报到通知

三、 拟邀专家

Professor Cui，国内某知名大学研究所所长，美国加州大学高级访问学者，主持过国家多项基于 FPGA 的大型开发项目，有自己的研发和科研团队，有丰富的国内外培训讲师经历，深受学员欢迎。

四、 参会对象

各科研院所、各高校、企事业单位使用 FPGA 器件进行科研、教学和产

品开发的工程技术人员、管理人员；模拟、射频、DSPs 以及 ASIC 工程师；电子信息类相关专业领域的教师和研究生等。

五、 参会说明

1. 此次研修班由北京国科华智技术服务有限公司承办。
2. 研修费用 2380 元/人（含餐），研修期间食宿统一安排，住宿费用自理。全日制学生凭学生证，享受八折优惠。6 人以上团组免一人研修费用。
3. 研修后颁发“国家级专业技术人员继续教育证书”。
4. 请参加培训班的代表填写报名回执，于 2015 年 7 月 9 日前传真或电邮至会务组。

六、 报名方式

1. 电话报名

联系人：于梦月 010—59467680 手机：18518471820

2. 传真或电子回执报名

传真：010—82178550 E-mail: ymy@aoe.ac.cn

附件： FPGA-DSP 算法实现与优化研修班回执表



主题词： FPGA-DSP 算法实现 优化

中国科学院光电研究院培训中心

2015 年 6 月 10 日印发

附件：

FPGA-DSP 算法实现与优化研修班回执表

请参加培训班的代表填写报名回执，于 2015 年 7 月 9 日前传真或电邮至会务组。会务组将在收到报名回执后通过传真或电邮《报到通知》，详细告知会议地点、行车路线。

单位名称					
姓 名	职 务	部 门	电 话	手 机	邮 箱
发票抬头					
付款方式	☐ 现金 ☐ 转账 ☐ 刷卡（请打√）				
发票项目	☐ 培训费 ☐ 会务费 ☐ 会议费 ☐ 资料费 （打√）				
住宿安排	入住日期：	入住总人数：	房间安排		
		男： 人 女： 人	标间： 间	男士拼间 间	
			单人间：	女士拼间 间	

培训会议联系人：于梦月 010— 59467680 手机：18518471820

如需转账，承办单位账户名称：北京国科华智技术服务有限公司

账号：11054301040000405

开户银行：中国农业银行航天城支行