

教育部高等学校自动化专业教学指导分委员会

飞思卡尔半导体(中国)有限公司

2012 年 8 月暑假《嵌入式系统设计与应用》综合培训

飞思卡尔（Freescale）半导体公司其前身为摩托罗拉（Motorola）半导体产品部，在微控制器与应用处理器领域长期居全球市场领先地位。公司的微控制器与应用处理器产品系列齐全，由位数（8 位、16 位、32 位等）不同，封装形式（DIP、SOIC、QFP 等）不同，温度范围不同，所含模块不同等构成了庞大的飞思卡尔微控制器与应用处理器产品系列，应用于嵌入式系统的各个领域。Freescale 陆续推出了 S08 系列（8 位）、S12X 系列（16 位）、ColdFire 系列（32 位）、DSP/DSC(数字信号处理与控制)、Kinetis 系列（ARM Cortex-M4 内核）、i.MX53 系列（ARM Cortex-A8 内核）以及基于 PowerPC 内核的产品系列等庞大系列微控制器或应用处理器，飞思卡尔产品以可靠性高、性价比高和应用方便引导微控制器与应用处理器的发展。不同系列的应用领域有所侧重，给用户选型带来极大便利。

为促进中国嵌入式产业发展，飞思卡尔半导体公司秉承摩托罗拉公司一贯重视与学界合作的传统，全力培育本地化的工程人才，通过大学计划开展与国内大学在教学与应用研究方面的合作。通过与中国教育部的合作，飞思卡尔在中国大陆已经与 110 所大学建立嵌入式系统研发中心或实验中心的工作，并将持续举办“飞思卡尔”杯全国大学生智能车竞赛。

本培训作为飞思卡尔大学计划的有效组成部分，促进飞思卡尔大学计划有效开展及中国嵌入式产业发展。主要参加对象为：高等学校从事嵌入式系统相关教学与科研的教师、实验师；设计单位的嵌入式工程技术人员；对嵌入式未来充满渴望的高校学生。

本次培训重点在于嵌入式学习的方法论、构件化开发体系，分享构件化学习开发资源。六天培训时间着重阐述飞思卡尔 ARM Cortex-M4 Kinetis 系列微控制器的结构、构件化底层驱动、程序架构、基本编程方法；深入分析程序执行过程，给出典型驱动设计细节；阐述并演示相关硬件、软件、工具、文档等资源的使用方法。目标是使学员快速规范地入门 ARM Cortex-M4 Kinetis 系列微控制器。

主办单位：教育部高等学校自动化专业教学指导分委员会

飞思卡尔半导体（中国）有限公司

承办单位：苏州大学飞思卡尔嵌入式设计与应用培训中心

协办单位：江苏省计算机学会嵌入式系统专委会

培训时间：2012 年 8 月 17-22 日

培训地点：苏州市干将东路 333 号苏州大学校本部理工楼 445

费用：Freescale 公司赞助的免费培训，（交通、食宿自理）

报名：由于实验条件的限制，需要参加培训的人员请填写“回执表”，于 2012 年 7 月 30 日之前发送到：szwanglin@suda.edu.cn，联系人：王林老师，电话：13862127339

具体安排如下表：

日期	上午（9:00~11:30）	下午（2:00~5:00）	晚上（7:00~10:00）
8 月 16 日	报到		
8 月 17 日	1. 嵌入式系统的知识体系与嵌入式系统构件化设计方法 2. ARM Cortex-M4 Kinetis 系列微控制器学习开发资源与工具介绍 3. Kinetis 微控制器概述与 K60 硬件最小系统	1. ARM Cortex-M4 指令系统 2. 第一个样例程序及工程组织 3. CW10.2 开发环境简介 4. 第一个样例程序的执行分析演示	开放实践 (有老师及研究生辅导)
8 月 18 日	1. 系统时钟 2. GPIO 构件的深入分析	1. 异步串行通信及中断例程 2. UART 构件的深入分析	
8 月 19 日	K60 的定时器相关模块	K60 的 A/D、D/A、CMP 和 TSI 模块	
8 月 20 日	K60 的 SPI、I2C 与 I2S	K60 的 Flash 在线编程	
8 月 21 日	K60 的 CAN 总线开发方法、SD 卡编程	K60 的 USB 2.0 编程	
8 月 22 日	基于 K60 的嵌入式以太网	考试、答疑、颁发证书等	
8 月 23 日	返程		
住 宿 (自行联系入住)	苏州大学莘园宾馆（校本部内）0512-65112051，65112258 苏州大学东吴饭店（校本部南门）0512-65112191 姑苏饭店（校本部南门相王弄）0512-65200566		
证 书	通过考试的人员，由教育部高等学校自动化专业教学指导分委员会和飞思卡尔半导体（中国）有限公司联合颁发“培训合格证书”		
交 通	火车：火车站出站乘 40 路、游 5 路或 178 路到相门站下车； 汽车：汽车南站出站乘 60 路、900 路或 200 路到相门站下车；汽车北站出站乘 112 路到相门站下车；汽车西站出站到苏州乐园乘 313 路到石路南站下车，转乘 307 路到相门站下车。公共汽车相门站下车后沿干将东路继续东步行约 2 分钟到达苏州大学校本部，进门即是本部理工楼		

教育部高等学校自动化教学指导分委员会

飞思卡尔半导体（中国）有限公司

附 1：课程教材

王宜怀,吴瑾,蒋银珍. 嵌入式系统原理与实践--ARM Cortex-M4 Kinetis 微控制器,电子工业出版社,2012 年 3 月. ISBN:978-7-121-15822-3

说明:

(1) 各地新华书店或网上有售, 为了提高学习效率、增强学习效果, 希望学员提前购买, 并进行初步阅读)

(2) 将优惠供应学员学习开发套件

附 2：主讲教师简介

王宜怀, 男, 1962 年 2 月生, 博士, 苏州大学计算机科学与技术学院教授、博士研究生导师; 苏州大学飞思卡尔嵌入式中心主任、苏州大学嵌入式仿生智能研究所副所长; 苏州市政协委员, 江苏省计算机学会嵌入式系统专委会副主任、中国软件行业协会嵌入式系统分会理事。曾任福建林学院科研处副处长、计算机中心副主任等职。曾获福建省八五期间电子信息应用先进个人、福建省南平市政协“优秀委员”、福建省科技进步三等奖、江苏省科技进步三等奖、苏州市科技进步二等奖、江苏省高等教育教学成果一等奖等。从 1990 年开始至今一直致力于单片机与嵌入式系统的研发与教学工作。主持完成《嵌入式 MCU 在线编程集成开发系统》、《RFID 卡系列读写器的研制》、《嵌入式网关通用接口》、《小型电动车辆直流串励控制系统》、《LZS 系列 IC 卡冷水水表及售水系统》、《中小型水轮发电机组最优化控制系统》、《基于物联网技术的城市照明控制系统》、《基于物联网技术的电动车辆防盗系统》、《图形构件化传感网的开发工具》等项目。撰写《嵌入式技术基础与实践(第 2 版)》、《C*Core 与 M*Core 的嵌入式应用》、《嵌入式系统实战—基于飞思卡尔 S12X 微控制器》、《基于 32 位 ColdFire 构建嵌入式系统》、《嵌入式系统原理与实践—ARM Cortex-M4 Kinetis 微控制器》等著作。公开发表论文 60 余篇。获得发明专利 4 项、申请发明专利 8 项, 获得软件著作权 12 项。主要研究方向: 嵌入式系统、物联网技术与智能控制。

附 3:

2012 年 8 月暑假《嵌入式系统设计与应用》培训

回 执 表

姓名		性别	
身份证号			
单位名称			
通信地址			
邮政编码			
单位电话			
手机号码			
电子邮箱			
返程票	苏州大学附近有火车票、机票代售点, 建议报到时自行购买。		
注	本回执请于 2012 年 6 月 30 日之前发送至: szwanglin@suda.edu.cn		