



中国技术精英年会2026



微 芯 助 力 ， 携 手 创 新

武汉
11月12-13日

上海
11月17-18日

深圳
11月26-27日



mchp.us/cnmasters



在边缘赋能人工智能

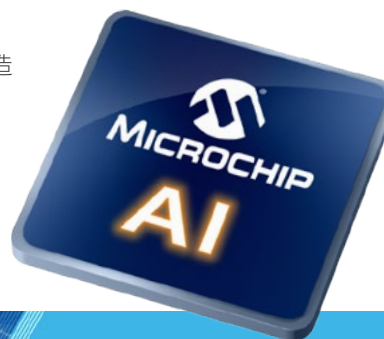
针对机器学习模型优化的硬件

人工智能 (AI) 和机器学习 (ML) 正推动各行业迈向更智能、更自主的未来。随着边缘AI快速发展,越来越多应用需要在本地完成实时分析与决策,这也对低功耗、高效率的嵌入式解决方案提出了更高要求。Microchip凭借丰富的MCU、MPU、FPGA及开发工具,帮助开发者更轻松地将AI部署到边缘设备中。

在智能工厂、医疗诊断、汽车系统、工程机械、农业及智慧城市等领域,边缘AI可实现预测性维护、患者监测、物体检测和智能交通管理等功能,在降低延迟的同时提升系统响应速度。

Microchip还提供完善的**机器学习开发套件**,可简化模型训练、优化与部署流程。其中,**VectorBlox™加速器SDK**支持在PolarFire® FPGA上快速实现高效神经网络推理,兼顾性能与功耗表现。

凭借可扩展、安全且可靠的解决方案, Microchip正助力开发者打造更智能、更高效的下一代边缘AI应用。



目录

简介	4
培训对象	5
报名方法	6
费用	6
报名及付款的注意事项	7
取消报名	7
用餐	8
交通安排	8
着装要求	8
大会签到	8
微芯面对面/赞助伙伴展览	9
会议日程	10
联系信息	11
课程概览	14-15
课程简介	16-25
鸣谢	26-38

中国技术精英年会 2026

Microchip Technology诚邀您参加2026年中国技术精英年会 (Microchip Annual Strategic Technical Engineering Review – MASTERS Conference), 莅临这一专为全国嵌入式控制工程师提供的技术培训盛宴。这是Microchip举办的第23届中国技术精英年会, 我们将继续为各个技术水平的设计工程师提供丰富的产品资讯和动手培训, 以助您获取更多相关知识并使您的产品更快上市, 我们期待与您相遇!

面对AI技术的浪潮, Microchip始终紧跟前沿科技, 持续聚焦AI领域的突破与应用落地, 全力赋能客户将AI能力融入自身创新, 开创智能化设计的无限可能。今年将开设逾20门课程, 主题丰富, 并由Microchip应用与设计工程师亲自授课。课程完成后您将获得开发新设计所需的全部信息。我们提供的讲座课和动手实验课涵盖了广泛的嵌入式控制课题。

18门讲座课程涵盖如何使用Microchip FPGA实现Edge AI应用、在MCU/MPU上运行RT-Thread实时操作系统、MCU OTA的技术实现、最新的dsPIC33AK高速数字控制器的介绍及其马达控制/数字电源技巧、后量子密码 (PQC) 算法、高速USB/PCIe®/Ethernet互联技术、以及10BASE-T1S等热门技术的介绍, 同时, 还包括了Edge AI的原理、无刷马达控制原理、EMC原理及实战、PCB调试技巧等基础课程, 可以帮助年轻工程师尽快地成长。

3门动手实验课包括了在AI辅助下的VS Code®编程技巧, 如何使用Microchip Edge AI的应用落地, 以及Microchip MCU中最新的CLB外设的实战。

除了课程之外, Microchip还推出了“微芯面对面” (Ask the Experts) 活动, 为您提供与Microchip工程师交流的机会。届时, 现场将展示大量演示板和参考设计, 让您零距离探索最新技术和方案, 和Microchip工程师共同探索如何将其应用于产品创新。

Microchip第23届中国技术精英年会将于武汉、上海和深圳举行。

武汉
11月12-13日



武汉洲际酒店
武汉市汉阳区晴川大道666号

上海
11月17-18日



国家会展中心上海洲际酒店
上海市青浦区诸光路1700号

深圳
11月26-27日



深圳大中华喜来登酒店
深圳市福田区福华路
大中华国际交易广场



培训对象

Microchip技术精英年会是Microchip技术专家和包括设计合作伙伴、客户、第三方及代理商应用工程师在内的广大合作伙伴之间就技术信息进行深入交流的一次盛会。从电路板布线技巧到真实参考设计和嵌入式系统应用, 大会研讨主题涉猎广泛, 内容极其丰富。

如果您是在寻求解决嵌入式控制难题的方案或是一次深入的Microchip产品的技术培训的话, 那您就适合来报名。通过向Microchip工程师们学习解决方案并与其进行面对面的技术交流, 身为工程师和技术经理人的您将会受益匪浅。在学完整个MASTERS培训课程后, 您对Microchip产品的使用能力会得到强化和充分的发挥。我们将授予每位完成全部课程的学员一份结业证书。

报名方法

网上在线报名步骤

- ◎ 登录 <https://mchp.us/cm26>
- ◎ 选择技术精英年会地点
- ◎ 输入个人资料, 建立一个个人帐户
- ◎ 登录账户后, 填写报名表并点击“提交”按钮
- ◎ 根据注册确认电邮指示完成付款
- ◎ 如果使用银行转账支付, 完成付款后, 请扫描或截屏您的付款凭证, 将其电邮至报名所选地点的Microchip 办事处



Microchip 办事处	联络人	联系方式
武汉、上海	高女士	michelle.gao@microchip.com (021) 3326-8000
深圳	朱女士	ally.zhu@microchip.com (0755) 8864-2200

费用

费用为 **¥499**, 包括:

- ◎ Microchip技术精英年会2026课程的听课费
- ◎ 课程期间两天午餐的费用, 以及会间茶点
- ◎ 一套完整的课程资料
- ◎ Microchip运动时尚电脑背包

早鸟优惠价

¥299*

◎ 10月10日截止

◎ 须于指定日期前上网注册、报名并完成付款

★ 注册完成不表示正式报名, 完成汇款才算报名成功!

报名及付款的注意事项

1. 填写表格时请尽量完整清楚, 以免造成不必要的麻烦。对于姓名、公司和地址等信息, 请用中文填写。
2. Microchip 收到学员从网上提交的报名表后, 会通过系统在几分钟内自动发出报名确认电子邮件。若学员未收到此邮件, 或如有任何疑问, 请与就近Microchip 办事处联系。
3. 学员可根据报名确认电邮指示以支付宝或通过银行转账付款。请以人民币付款, 支付账户信息如下:

户名: 微芯商贸(上海)有限公司

开户行: 美国银行有限公司上海分行

人民币帐号: 6841-14669025

		人民币
武汉 / 上海 / 深圳	费用	¥499
	*早鸟优惠	¥299

*早鸟优惠须于2026年10月10日或之前完成注册、报名及付款。

4. 由于报名人数众多, 为方便查收和快速处理报名费的汇款, 请在汇款单上注明款项用途为“精英年会报名费”, 同时附上你的确认号码和联系电话以方便我们查询。
5. 所有欲参加MASTERS的学员请尽早报名, 并务必于各场MASTERS开始前把费用汇到Microchip账户完成付款。
6. 早鸟优惠名额有限, 先到先得。Microchip学员汇款单上的交易时间将作为分配优惠名额的依据。故学员应在报名后尽快付款, 以免错失早鸟优惠。

取消报名

若欲取消报名, 必须在大会正式开始前至少10个工作日提出申请。否则我们将在你所交的报名费中收取一定比例的费用。如果Microchip已确认您的报名而您却因某种原因无法参加, 并且未作任何事前通知, 为了公平对待参与者和组织者双方, 您所缴纳的报名费将不再退还。

用餐

费用已包括中国技术精英年会举行之酒店两次午餐的费用,以及会间茶点。
用餐时间及地点,请参看本次会议指南的会议日程表及会议现场指示。

	第一天	第二天
武汉 / 上海 / 深圳	午餐	午餐
	✓	✓

交通安排

武汉站: 可以乘坐地铁6号线: 国博中心南-地铁站(步行1.3公里), 或者国博中心北-地铁站(步行1.2公里)即可到达酒店。

上海场: 可以乘坐地铁2号线至徐泾东站, 由6号口出站, 步行660米 (约9分钟) 即可到达酒店。

深圳场: 可以乘坐地铁1号线(罗宝线)或4号线(龙华线)至会展中心站, 由A口出站, 步行200米 (约2分钟) 即可到达酒店。

或联络 Microchip 办事处。

着装要求

商务便装

大会签到

学员须于会议首日上午8:00至9:30签到, 以确保可以在开课前收到课程的相关资料。

微芯面对面 / 赞助伙伴展览

会议期间, 另设有“微芯面对面”(Ask the Experts)和赞助伙伴展览摊位, 为您提供与Microchip工程师交流的机会。届时, 现场将展示大量演示板和参考设计, 让您零距离探索最新技术和方案, 和Microchip工程师共同探索如何将其应用于产品创新。活动全天开放。学员可自行安排时间与专家交流和参观各展台。



- 嵌入式MCU/MPU产品及软件开发
- Wi-Fi®、蓝牙®及其他无线产品
- FPGA 解决方案
- 电机控制解决方案
- 电源转换和控制解决方案
- 触摸感应和手势解决方案

- USB 和以太网解决方案
- 汽车网络及功能安全
- 模拟产品及解决方案
- 嵌入式安全解决方案
- 嵌入式AI应用方案

会议日程

第一天

开始时间	结束时间	日程
上午 8:00	上午 9:30	学员登记
上午 9:30	上午 10:15	主题发言
上午 10:15	上午 12:00	第一节课
下午 12:00	下午 1:00	午餐(酒店内)
下午 1:00	下午 2:45	第二节课
下午 2:45	下午 3:15	课间休息
下午 3:15	下午 5:00	第三节课

第二天

开始时间	结束时间	日程
上午 9:30	上午 11:15	第四节课
上午 11:15	上午 12:00	抽奖
下午 12:00	下午 1:00	午餐(酒店内)
下午 1:00	下午 2:45	第五节课
下午 2:45	下午 3:15	课间休息
下午 3:15	下午 5:00	第六节课

联系信息

如有任何疑问, 请与Microchip办事处联系:

地点	电话	地点	电话
北京	(010) 8569-7000	青岛	(0532) 8502-7355
成都	(028) 8665-5511	上海	(021) 3326-8000
重庆	(023) 8980-9588	深圳	(0755) 8864-2200
广州	(020) 3803-6110	武汉	(027) 8736-6606
杭州	(0571) 8792-8115	厦门	(0592) 2388-138
香港	(00852) 2943-5100	西安	(029) 8833-7252
南京	(025) 8473-2460	珠海	(0756) 8888-566

技术支持邮箱: china.techhelp@microchip.com

技术支持热线: 800-820-6247 或 400-820-6247

Microchip 提供...

汽车和运输 解决方案

- 单片机 <
- 现场可编程门阵列 (FPGA) <
- 触摸屏控制器 <
- 连接 <
- 存储器 <
- 模拟 <
- 功能安全 <
- 汽车门禁 <
- 安全 <



Microchip 提供...

通信基础设施

- 端到端授时和同步 <
- 新一代以太网技术 <
- 光传输网络 (OTN) <
- 设备安全性 <
- 低功耗和 SEU 抗扰 FPGA <
- 以太网供电 (PoE) <
- 电源和控制器 <
- 音频和语音解决方案 <
- RF 射频元件 <



- 高级驾驶辅助系统 (ADAS) 和自动驾驶汽车 (AV)
- 电动汽车 (EV)
- 混合动力汽车 (HEV) 和插电式混合动力汽车 (PHEV)
- 信息娱乐系统
- 车身电子
- 充电站
- 电动摩托车



- 5G 移动网络
- 光传输网络 (OTN) 和数据中心互连 (DCI) 网络
- 企业基础设施
- 宽带家庭和客户端前置设备 (CPE)
- 融合接入网
- 广播视频



课程概览

每节课长度均为1小时45分钟。
Microchip 专家将全程在场提供协助。

课程编号	课程名称	动手实验课	课程难度
C23H01	“倾听” Edge AI: MPLAB®机器学习开发套件实战入门		2
C23H02	从代码助手到AI Agent: 基于VS Code®的AI辅助开发实战		2
C23H03	一芯二用: 在MCU中实现可配置硬件逻辑		1
C23L01	硅基生命唤醒术: 从零开始点亮您的开发板		2
C23L02	捉妖记: 实战电磁兼容		2
C23L03	RTOS应用实战: 在机器人关节电机硬件上移植RT-Thread和运行EtherCAT®		2
C23L04	FPGA Edge AI基础: 概念、工具和VectorBlox™ SDK演示		3
C23L05	庖丁解AK: 一堂课看透dsPIC33AK的设计哲学		2
C23L06	Live Update & Secure Boot: 给AI电源装上“进化基因”		2
C23L07	安全不“失效”: 功能安全通关秘籍		2
C23L08	电容触控新视野: 始于按键, 不止于按键		2



动手实验课

课程难度

1. 无须预先了解该主题的相关知识
2. 须具备该主题的基础知识
3. 须具备该主题的动手实验经验

课程编号	课程名称	动手实验课	课程难度
C23L09	探索电机“方圆”世界: 无刷电机控制基础		2
C23L10	转起来, 停得准: dsPIC33A PMSM运动控制深度拆解		3
C23L11	AI赋能数字电源: 高效建模与快速闭环控制实战		2
C23L12	满足AI服务器电源的大胃口: 基于dsPIC33AK系列的LLC峰值电流控制模式原理		3
C23L13	从能源转换到电源安全: 数字电源与E-Fuse技术		2
C23L14	揭秘密码世界: 传统密码学与后量子密码学入门与演示		1
C23L15	数据还没离开, 传感器就有了答案? ——Edge AI: 这正是我的优势所在		2
C23L16	一线串万点: 汽车、机器人与工业现场总线的新变革		2
C23L17	精准同步, 确定未来: PTP与TSN技术介绍及设计实战		3
C23L18	接口武功, 唯快更要稳: Microchip教您如何练成PCIe®和USB3的大招?		1



C23H01

“倾听”Edge AI:MPLAB® 机器学习开发套件
实战入门

动手实验课	课程时间 (小时)	课程难度
Y	1.75	2

Microchip的MCU/MPU产品广泛应用于边缘系统的数据采集与处理。结合Microchip嵌入式AI工具,开发者可高效实现数据预处理、特征提取及机器学习模型部署,提升边缘智能系统的检测与预测能力。MPLAB® X IDE 机器学习开发套件是开发者拓展嵌入式 AI能力的理想起点——从数据采集、标注,到模型选择、构建、训练、测试,再到目标器件部署,全流程一站式完成。

本课程将全面介绍MPLAB X IDE机器学习开发套件的使用方法。通过“敲击声音检测”动手实验,体验机器学习开发的完整流程:从时变信号中识别与提取关键特征,结合生成式AI工具进行数据标注,训练机器学习模型并部署到目标硬件,最终完成实时测试与验证。通过完整的动手实验,您将掌握构建机器学习应用的能力。

C23H02

从代码助手到AI Agent:基于 VS Code® 的AI
辅助开发实战

动手实验课	课程时间 (小时)	课程难度
Y	1.75	2

写代码不再孤军奋战! VS Code®结合Microchip提供的AI代码助手,让编程像聊天一样高效。自动生成代码、智能调试、AI Agent协作开发,一门课带您体验“AI搭档式开发”,开启全新的智能编程方式。

C23H03

一芯二用:在MCU中实现可配置硬件逻辑

动手实验课	课程时间 (小时)	课程难度
Y	1.75	1

可配置逻辑模块 (Configurable Logic Block, CLB) ——藏在芯片里的“小FPGA”!

它是Microchip PIC® MCU系列 (如PIC16F13145、PIC16F13276和PIC18F56Q35) 中独立于内核的外设: 让您直接在MCU内部搭建自定义数字逻辑电路,不用外挂CPLD/FPGA, CPU全程零负担——硬件自己跑!

通过这门课程您将:

- 看透CLB架构: BLE、LUT、输出触发器、3位计数器——每个模块是什么、怎么配合,一次搞明白
- 从零跑通一个CLB项目: 手把手带您配置、编译、上板验证,不是纸上谈兵
- 解锁“一颗芯片搞定一切”的能力: 省钱、省PCB面积、实时性拉满、可靠性更高

C23L01

硅基生命唤醒术:从零开始点亮您的开发板

动手实验课	课程时间 (小时)	课程难度
N	1.75	2

本课程聚焦于嵌入式系统中PCB上电调试 (Bring-up) 与电源传输设计 (Power Delivery) 这两个关键主题, 借助多年真实项目经验, 帮助工程师系统性地提高调试技巧, 提升硬件与系统级可靠性。

您将学到的内容包括:

- PCB上电调试与可测试性设计
- 学习PCB Bring-up的实用流程与调试方法
- 掌握在设计阶段就融入可测试性 (Design for Testability) 的关键原则
- 调试工具与工程实践
- 电源问题的系统级理解
- 深入解析电压跌落、意外复位、传感器异常和通信错误背后的供电根因
- 讲解电源噪声、去耦设计以及电源传输网络 (PDN) 对嵌入式系统行为的影响
- 将电源基础知识与MCU启动、外设稳定性紧密结合, 提升MCU启动可靠性, 运行稳定性。

完成本课程后, 您将能够更快速、更可靠地完成PCB设计与调试, 从源头避免电源与上电问题, 为嵌入式系统的稳定运行和产品量产打下坚实基础。

C23L02

捉妖记:实战电磁兼容

动手实验课	课程时间 (小时)	课程难度
N	1.75	2

本课程跳过复杂的理论分析, 面对盘根错节的EMI现象, 用事实和案例说话, 并邀请学员参与剖析若干电磁兼容案例。同时从波形、谱线、屏蔽策略、PCB堆叠等蛛丝马迹入手定位问题, 展示频谱仪、示波器、网络分析仪、近场探头和LISN等“捉妖”工具的重要性。

C23L03

RTOS应用实战:在机器人关节电机硬件上移植RT-Thread和运行EtherCAT®

动手实验课	课程时间 (小时)	课程难度
N	1.75	2

聚焦工业机器人关节电机核心场景, 系统地讲解RT-Thread任务调度原理, 夯实实时操作系统底层理论。通过在PIC32CZ单片机上深度实战RT-Thread系统移植和工业EtherCAT®实时总线协议栈部署, 助您打通原厂底层驱动与国产RTOS的兼容壁垒, 掌握工业控制硬实时、多任务并发开发能力。

C23L04

FPGA Edge AI基础:概念、工具和VectorBlox™ SDK演示

动手实验课	课程时间 (小时)	课程难度
N	1.75	3

本课程向学员介绍了如何使用Microchip FPGA在边缘端部署人工智能。课程涵盖了边缘计算的基础知识、关键的性能和准确性指标, 以及Microchip FPGA架构在低功耗、安全和确定性AI应用中的优势。通过讲师演示, 参与者将学习如何使用VectorBlox™ SDK和Libero® SoC设计套件在PolarFire® SoC视频套件上加速AI/ML模型和神经网络的工作流程。课程还会展示真实案例和未来趋势, 帮助学员评估、实施并优化Microchip FPGA平台上的边缘AI解决方案。

C23L05

庖丁解AK:一堂课看透dsPIC33AK的设计哲学

动手实验课	课程时间 (小时)	课程难度
N	1.75	2

dsPIC33AK DSC是Microchip面向高性能实时信号处理与控制推出的新一代DSC系列。

本课程将从内核设计出发,带您逐层拆解这颗“新引擎”的核心竞争力——从寄存器架构的设计,到高速ADC与DMA的无缝协作,再到DSP软件库在频域分析中的实战威力。

课程最后,我们将通过一个软件无线电(SDR)演示项目,让您亲眼看到高速ADC采集、DMA搬运到DSP实时处理这条数据通路如何在dsPIC33AK DSC上高效运转。

C23L06

Live Update & Secure Boot:
给AI电源装上“进化基因”

动手实验课	课程时间 (小时)	课程难度
N	1.75	2

AI电源,进化不停机!本课程基于dsPIC33AK DSC系列,聚焦单芯片承载Live Update(在线升级)与Secure Boot(安全引导)双擎驱动——实现零停机、全加密、可追溯的在线升级,为每一台智能电源装上“进化基因”。

C23L07

安全不“失效”:功能安全通关秘籍

动手实验课	课程时间 (小时)	课程难度
N	1.75	2

本课程将介绍功能安全基础概念,着重聚焦于汽车应用ISO26262功能安全标准,重点介绍功能安全应用开发流程,以及如何整体规划系统功能安全架构。用实际案例介绍如何使用FMEDA/FTA这些方法进行功能安全分析和ASIL分解(用较低等级ASIL组件实现高等级ASIL应用)。

C23L08

电容触控新视野:始于按键,不止于按键

动手实验课	课程时间 (小时)	课程难度
N	1.75	2

电容触摸只能局限在按键、触摸屏吗?不,很多应用都可以使用电容传感器。但是电容触摸入门容易提高难,Demo容易量产难。各种各样的应用带来了五花八门的问题。通过这门课程,学员可以了解到Microchip在各种各样电容触摸应用中的经验,一定能对您的工作有所帮助。

C23L09

探索电机“方圆”世界:无刷电机控制基础

动手实验课	课程时间 (小时)	课程难度
N	1.75	2

本课程将深入探讨直流无刷(BLDC)电机控制技术。您将学习BLDC电机的相关内容、如何对其进行驱动(方波/正弦波/无传感器/有传感器),以及针对不同的应用该如何选择Microchip的工具。通过课堂演示实验,您将了解多种电机控制方法。包括强制换向、有传感器与无传感器驱动,以及磁场定向控制(FOC)。

C23L10

转起来,停得准:dsPIC33A PMSM 运动控制
深度拆解

动手实验课	课程时间 (小时)	课程难度
N	1.75	3

电机“转起来”只是起点,“停得准”才是真功夫。本课程基于dsPIC33AK DSC,从级联控制架构、环路调谐、多种位置传感器接口,到S曲线/梯形运动轨迹规划、回零与制动,完整拆解PMSM伺服位置控制的核心技术。配合现场演示,带您亲手把电机从“能动”调到“指哪到哪”。

C23L11

AI赋能数字电源:高效建模与快速闭环控制实战

动手实验课	课程时间 (小时)	课程难度
N	1.75	2

还在固守传统模拟电源设计,跟不上行业数字化浪潮?还在苦于数字电源原理晦涩、工程落地无从下手?本课程直击电源行业数字化、智能化升级核心刚需,聚焦硬核实战与前沿技术创新!课程以高性能dsPIC33A系列数字信号控制器(DSC)为核心支撑,以工业常见的同步BUCK电路为实战载体,带你层层拆解数字电源控制核心原理,吃透专业设计逻辑,结合先进AI的工具,轻松掌握全套数字控制落地技巧!

C23L12

满足AI服务器电源的大胃口:基于dsPIC33AK系列的LLC峰值电流控制模式原理

动手实验课	课程时间 (小时)	课程难度
N	1.75	3

随着人工智能的快速发展,GPU负载对电源功率和动态响应能力提出了更高挑战。常规服务器电源的DC端多采用电压控制模式的LLC拓扑结构,系统带宽难以提升。为实现更高的系统带宽,采用峰值电流控制模式的LLC方案需求日益迫切。然而,受限于LLC自身的调制策略,这一控制方式的实现对MCU提出了极高的要求。为应对这一日益增长的客户需求,Microchip最新发布的dsPIC33AK DSC系列新增了专用的LLC控制模式,使峰值电流控制模式的实现更加简单易行。此外,该模式还可扩展应用于交错半桥LLC和三相LLC等拓扑结构。

C23L13

从能源转换到电源安全:数字电源与E-Fuse技术

动手实验课	课程时间 (小时)	课程难度
N	1.75	2

在本课程中,我们将从真实应用场景出发,带大家一起来看看现代电源系统是如何“变聪明”的。课程将介绍如何利用数字信号控制器实现高性能电源控制,并通过三个典型案例进行讲解:

- 数据中心和储能系统中的双向DAB电池备份电源
- 分布式光伏系统中的太阳能微型逆变器
- 如何实时识别电弧故障并保护电源系统的E-Fuse技术

C23L14

揭秘密码世界:传统密码学与后量子密码学入门与演示

动手实验课	课程时间 (小时)	课程难度
N	1.75	1

本课程将介绍密码学的基本概念,以及关键的安全密码算法,例如ECC256、SHA256、AES128、MAC、HMAC、CMAC和RSA。同时还将介绍NIST后量子密码(PQC)算法,如Leighton Micali签名(LMS)、ML DSA (Dilithium)和ML KEM (Kyber),以突出它们在嵌入式系统中的差异及影响。

在课程结束时,您将对密码学及其在安全设计中的应用有一个扎实的理解。并在课程中展示如何利用上述的知识,在dsPIC33AK芯片上实现安全启动,安全固件升级等功能。

C23L15

数据还没离开, 传感器就有了答案? ——Edge AI:这正是我的优势所在

动手实验课	课程时间 (小时)	课程难度
N	1.75	2

本课程探讨如何在单片机端完成从数据采集到智能推理的全流程。涵盖传感器采样理论、数字滤波、数据标注与归一化等核心预处理技术,并深入讲解PCA降维如何将高维传感数据压缩为MCU可承载的轻量表示。通过Demo演示,学员将完整体验从传感器数据采集、Python离线预处理,到模型部署于嵌入式系统的端到端流程。

C23L16

一线串万点:汽车、机器人与工业现场总线的新变革

动手实验课	课程时间 (小时)	课程难度
N	1.75	2

为什么越来越多的汽车、机器人和工业设备开始让网络“串起来”?当节点数量不断增加、布线与成本压力持续提升,手拉手和总线化连接方式正在成为传统星网络的重要补充。无论是三口交换机线性组网、EtherCAT®实时菊花链,还是单对以太网(Single Pair Ethernet, SPE)与10BASE-T1S多点总线,不同技术都在各自擅长的场景中展现独特价值。本课程将帮助工程师理解为什么需要新的网络拓扑、不同技术分别解决什么问题、以及如何在汽车电子、机器人关节网络和工业现场项目进行合理选型与系统设计,建立从原理到应用、从架构到实践的完整认知体系。

C23L17

精准同步,确定未来:PTP与TSN技术介绍及设计实战

动手实验课	课程时间 (小时)	课程难度
N	1.75	3

还在为高精度时钟同步、工业实时网络落地难题发愁?本课程带你逐层拆解1588、gPTP和TSN三大核心以太网技术底层逻辑,完整剖析Microchip面向工业实时以太网、智能机器人和ADAS三大核心赛道的全套以太网软硬件解决方案。全程聚焦实战PTP整套系统设计思路、软硬件开发关键流程与避坑细节,完整梳理TSN产品从开发到量产的标准化落地路径,赋能团队自主研发高性能、高可靠实时交换机产品。

C23L18

接口武功,唯快更要稳:Microchip教您如何练成PCIe®和USB3的大招?

动手实验课	课程时间 (小时)	课程难度
N	1.75	1

您的接口够快了吗?更重要的是,它真的够稳吗?PCIe®和USB3作为当前最核心的两类超高速总线,已广泛应用于各行业的高性能设备之中。但高速设计从来不只是带宽的提升,更是对信号完整性、协议理解、系统兼容性以及调试能力的全面考验。本课程将介绍PCIe和USB3为何已成为影响系统性能与产品竞争力的关键技术,解析它们各自的架构特点、设计难点与常见陷阱,并结合实际开发需求,分享如何通过正确的设计方法与器件选择,实现“唯快更要稳”的高速接口方案。课程还将结合Microchip在PCIe与USB3领域的成熟解决方案,介绍如何借助稳定的器件平台与完善的开发支持,加快产品落地进程,降低调试难度与开发风险。

鸣谢

白金级赞助商



黄金级赞助商



银级赞助商



大联大诠鼎集团



汇聚全球半导体资源
致力于提供客户最具竞争力的供应链服务

大联大诠鼎集团建构了业界最完整的半导体生态系，产品矩阵呈现「广度与深度」兼具的完美平衡。凭借多年的通路经验，诠鼎集团不仅是零件供货商，更是客户的技术战略伙伴。透过整合数字化供应链管理与专业技术支持优势：在开发端，协助解决技术难题，加速产品上市；在量产端，提供精准的库存管理与即时交货服务。在优化运营成本与应对市场变局的同时，致力于提供稳定、及时的交付承诺。

大联大诠鼎集团旗下品佳自2006年开始成为 Microchip 的代理商，由一支专业的 PM、FAE、AE、Sales 团队为广大用户选用 Microchip 产品提供全方位的优质服务。

欢迎访问诠鼎集团官网及诠鼎大大芯专区
Microchip 原厂频道查看更多优质方案



詮鼎微信公众号



※品佳股份有限公司为大联大诠鼎集团成员



聚焦创新 引领未来

ANW
Five Years Out

burnon

贝能全栈AI · 工业互联解决方案

基于Microchip全系列产品，打造行业领先技术



典型方案

- 机器人灵巧手高效电源模块 —— 48V转12V, 10A-30A, 超小尺寸, 适配灵巧手狭小腔体
- EtherCAT超高速实时控制方案 —— LAN9253, 纳秒级响应, 精准时间同步
- TSN多端口工业以太网交换机 —— LAN9645x, 5/7/9端口, 千兆以太网交换机, 高可配置性与先进功能
- 10BASE-T1S双线通信方案 —— 单根双绞线同时传输数据和电力, 最高达15米
- PCIe4.0 16~100通道交换机系列产品 —— PCI100x, PM40xxx, 高性能、低功耗, 高可靠性和高性价比

您的全球一站式元器件采购平台



e络盟是电子和工业系统设计、维护和维修领域快速可靠的产品和技术分销商。从研究、设计到原型、生产，我们随时为您提供所需的产品和服务。e络盟拥有80多年的经验、48个本地化网站，以及由3,000多名员工组成的专业团队，能够为您提供构建未来技术所需的每一个组件。



自2016年以来，我们就已加入全球技术分销商安富利。如今，这种关系使公司能够在产品生命周期的各个阶段为客户提供支持，提供真正独特的分销模式，以及端到端交付和产品设计方面的专业知识。

AVNET

我们提供：



当天发货、快速交付



2,000 多家领先制造商，原厂直采，正品保障



超100万款电子元器件现货销售



优质的客户服务



不断扩充的工业产品系列



扫码关注
e络盟微信公众号

富昌电子 您值得信赖的伙伴

汇聚全球优质工程设计资源

面对不断变化的现实设计挑战，我们整合全球优质工程设计资源，以创新能力、供应链保障，快速响应和技术支撑，助力您的每一次突破。

FUTURE
ELECTRONICS
A WT Microelectronics Company



禾琦商贸(上海)有限公司
Infortech (China) Co., Ltd.

禾琦锦囊 助您前程似锦



热能表



PMSM



Docking for MFi



WiFi



DALI



- Microchip授权代理商
- 全国近20家办事处为您提供专业服务。
- 超过60位专业工程师技术团队。
- 专业提供多种参考设计与解决方案。
- 无线射频解决专家。



公司介绍

威健国际以电子零器件营销为主营业务，自1994年成立香港分公司以来，目前在大陆深圳、上海、北京等二十个城市设立销售点，营销网点遍布全国。凭着专业经营能力，陆续取得Microchip等十多个世界知名品牌的亚太区域销售代理。

威健国际以实现“连结科技，创造价值”为自我使命，拥有专业技术团队提供出色的软件，硬件整合能力，可为客户提供从开发、设计、上市、售后等一条龙的技术支持与服务。

Technology



CONTROL



Connectivity

ZigBee™



Regional Offices 区域办事处

禾琦上海总公司
上海市长宁区延安西路1160号普信锦都大厦16楼
电话: 86-21-51067875 传真: 86-21-52588350
E-mail: hetty_dai@infortech.net.cn

禾琦北京分公司
北京市海淀区大柳树17号富海国际港1908室
电话: 86-10-82161023 传真: 86-10-82162303-855
E-mail: anne_song@infortech.net.cn

禾琦武汉分公司
武汉市东湖开发区光谷时代广场B座1122室
电话: 86-27-87458209 传真: 86-27-87454615
E-mail: rose_zhan@infortech.net.cn

禾琦深圳分公司
深圳市福田区福虹路世茂广场A座7楼703
电话: 86-755-83678292 传真: 86-755-83679878
E-mail: suki_chen@infortech.net.cn



关注公众号了解更多信息

<http://www.weikeng.com.cn>

30年专业代理商-位元电子

提供您最佳解决方案

资深·专业·服务广



服务据点

香港: 852-27560806
北京/天津: 86-10-64925442
上海: 86-21-51098700
苏州: 86-512-68075726
南京/合肥: 86-25-86895711
厦门: 86-592-5814325

杭州: 86-571-87022562
武汉: 86-27-87734833
重庆/郑州: 86-23-68884550
温州: 86-577-88698700
东莞/深圳: 86-755-82910685
珠海: 86-756-3223265
长沙: 86-731-85678092

Microchip 大中华区授权代理商

Bit 位元电子(上海)有限公司
A-BIT ELECTRONICS (SHANGHAI) CO., LTD.

TEL: 86-21-58683031

FAX: 021-58683020

网址: www.a-bit.com.cn

中国上海市浦东新区金高路1296弄151号5048-5050室



安富利助您走得更远

- 通过遍布亚洲地区50多个城市的办事处支持客户需求
- 针对400余家厂商的授权代理半导体和IP&E元件, 提供一站式购物体验
- 借助出色的技术支持和设计服务, 帮助客户加速产品上市
- 以世界级端对端供应链服务来实现优质的交货支持
- 利用先进的电子商务平台, 实现方便易用的搜索和购买功能

了解有关安富利的更多信息, 请访问 www.avnet.com/apac



安富利小程序



关注安富利

大平台系统赋能，精专业创新驱动

行业领先的元器件应用创新与现代供应链综合服务平台



中电港是行业领先的元器件应用创新与现代供应链综合服务平台，依托四十余年产业上下游资源积累、技术沉淀、应用创新，已发展成为涵盖电子元器件分销、设计链服务、供应链协同配套和产业数据服务的综合服务提供商。

中电港秉持“为客户服务，与伙伴共享”的经营理念，在履行社会责任的同时，努力打造元器件供应链生态圈，助力中国电子信息产业发展。



中电港官微

CECport 中电港

深圳中电港技术股份有限公司
SHENZHEN CECPORT TECHNOLOGIES CO., LTD.

深圳市南山区留仙大道3333号塘朗城广场西区 A座23层
23rd Floor, Block A, TangLangCheng Square(west district), 3333 LiuXian Avenue,
TaoYuan Street, NanShan District, ShenZhen

更多详情请访问 www.cecport.com



Microchip Solutions

Empowering Innovation Across Industries



Automotive

ADAS, EV powertrain,
in-vehicle networking

Data Center

High-speed connectivity,
power management

Digital Power

Hybrid controllers,
digital power conversion

Humanoid Robotics

Motor control, sensing,
embedded intelligence



KEI KONG TECHNOLOGY

Hong Kong (HQ) | Shenzhen | Guangzhou

Unit 907-911, 9/F, Billion Trade Centre, 19 On Sum St, Shatin, NT, Hong Kong

Tel: (852) 2715 0738 | www.chungyi.com | enquiry@keikong.com

Authorized Microchip Design Partner

Promaster

Your Best Solutions Partner

Find the Complete Solutions
for Every Application

AIoT

Data Center
& Computing

Automotive

Industrial

Mobile

Sustainability

Connectivity • FPGA • MCU
Memory • Power • Security

联络我们



服务据点

上海 上海市徐汇区田林路487号20号楼16层
北京 北京市海淀区上地三街9号嘉华大厦D座612室
深圳 深圳市福田区民田路178号华融大厦2702A1号
厦门 厦门市思明区七星西路178号七星大厦1101
成都 成都市青羊区日月大道青羊万达3-2-1917

Microchip 提供...

工业

MCU 与 MPU < 无线与有线连线 <
AI/ML < 电源管理 <
FPGA < 频率与时序 <
电机控制与驱动 <



- 智能工厂
- 自动化
- 机器人
- 嵌入式视觉
- 能源计量与管理



“Microchip”的名称和徽标组合、“M”徽标及其他名称、徽标和品牌均为Microchip Technology Incorporated或其关联公司和/或子公司在美国和/或其他国家或地区的注册商标或商标（“Microchip商标”）。有关Microchip商标的信息，可访问<https://www.microchip.com/en-us/about/legal-information/microchip-trademarks>。

© 2026, Microchip Technology Incorporated 及其子公司版权所有。