



IAR学习套件为您打开一扇门

叶 涛

IAR东亚区销售经理

2009年2月12日



作为一个嵌入式工程师，您感受到金融风暴的寒意了吗？



我们这个行业，只有两个领域得以幸免

与政府投资相关的领域，如工业控制等；

与教育相关的领域；

而大多数嵌入式工程师则面临着以下的问题

过去，只要熟悉一种芯片架构即可；

如今，要懂得不止一种芯片架构，并根据产品线的高中低端定位，合理地选择硬件平台；

过去，只要会用汇编或C就可以；

如今，随着产品的功能复杂化，不光要用C，还需要上系统，要了解操作系统、协议栈、建模工具的使用；

过去，只需关注自己开发任务能否如期完成；

如今，还需要考虑研发如何为企业降低成本、提高产品附加价值服务

过去，只需要埋头专注于工作；

如今，也要想一想自己的将来，我什么时候能够做到资深工程师？项目主管？技术总监？

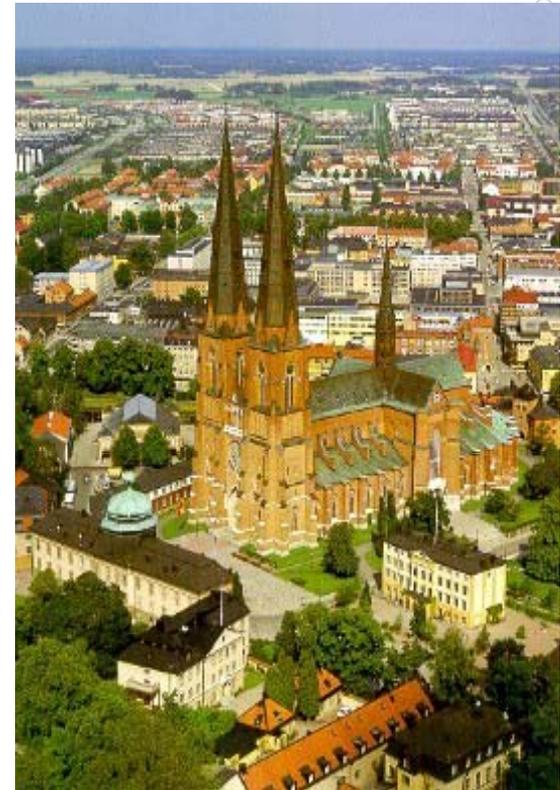


IAR公司介绍

- 全球第一个嵌入式C编译器的开发者
- 25年的嵌入式工具的经验
- 8万余个付费的商业客户
- 来自中国每年1万余个嵌入式工程师的软件注册申请
- 与全球顶尖的20余家半导体公司结成紧密的伙伴关系
- 支持30余种不同的芯片架构
- 在中国、美国、日本、德国、英国、比利时、巴西以及印度均设有分公司或办事处
- 拥有全球最大的嵌入式编译器开发团队
- 目前唯一幸存的具备规模的独立第三方编译器供应商

IAR工具支持芯片列表一览

8位		16位	32位	
8051	H8	430	ARM	R32C
AVR	PIC	S12(X)	AVR32	SH-RX...
78K	PIC18	dsPIC	ColdFire	
S08	R8C...	M16C	V850	
SAM8		CR16C...	M32C	



瑞典大学城乌普萨拉市的大教堂



IAR产品介绍



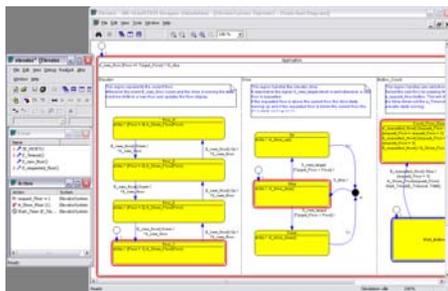
EW集成开发环境

- 包含编译器、链接器、调试器等
- 业内领先的代码效率
- 支持35种不同的芯片架构
- 支持MISRA C代码可靠性校验
- 支持RTOS内核调试



J-Link/J-Trace仿真器

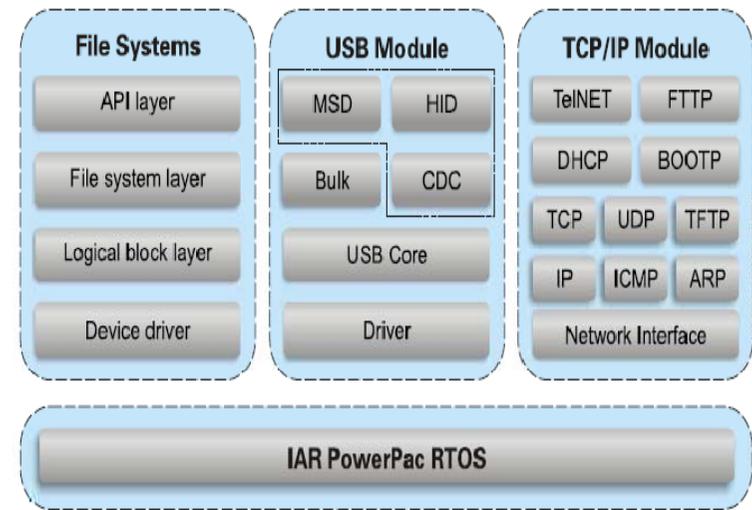
- 支持ARM7/9/CortexM3/M1
- 支持JTAG/SWD/SWO或ETM调试
- 下载速度800K
- Flash中可设无限断点用于调试



visualSTATE状态机建模工具

- 包含建模、验证、代码生成、文档生成、调试等模块
- 代码兼容MisraC规范
- 自动生成EW兼容工程项目
- 与EW集成，通过仿真器实现在线调试

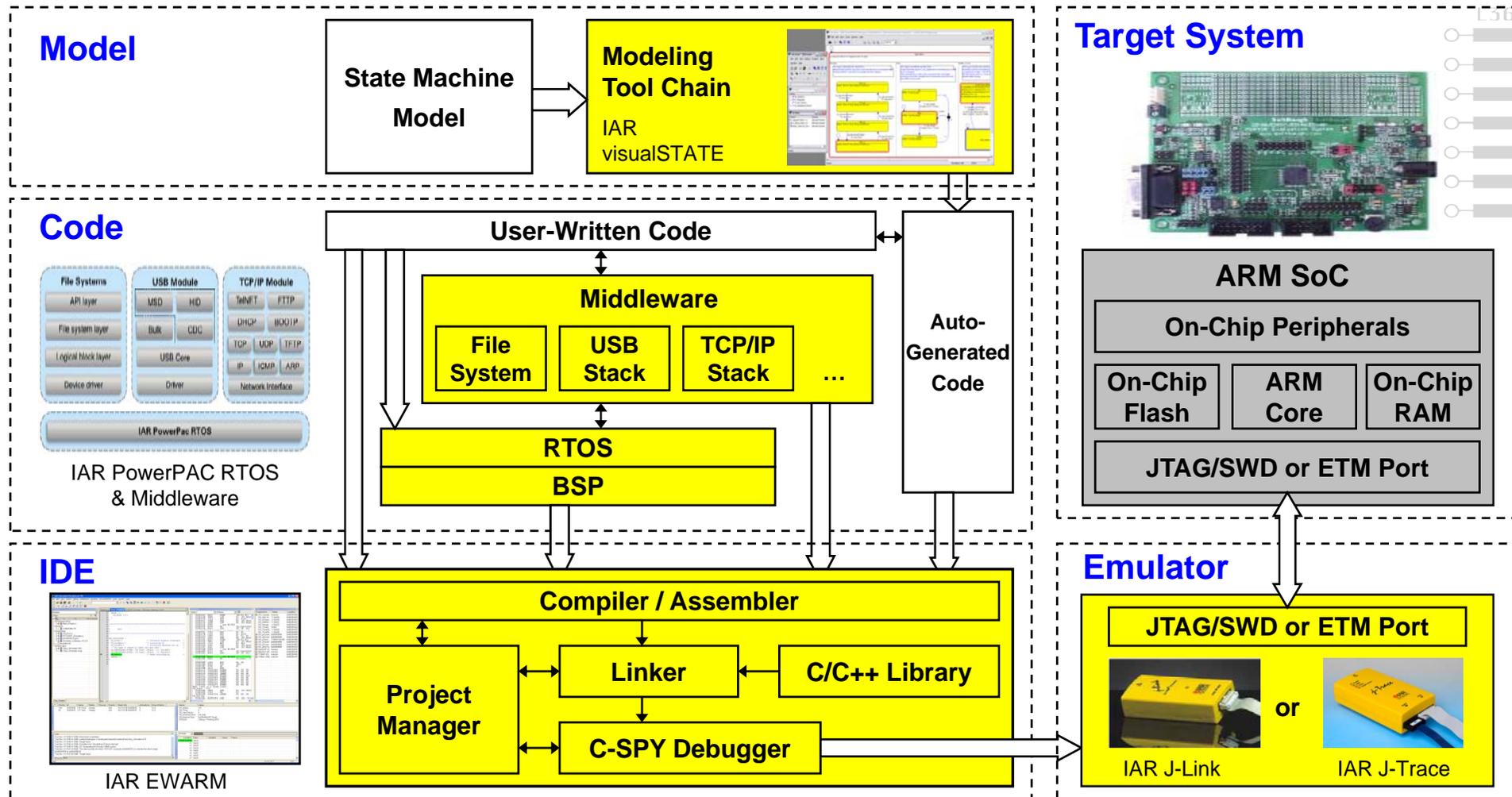
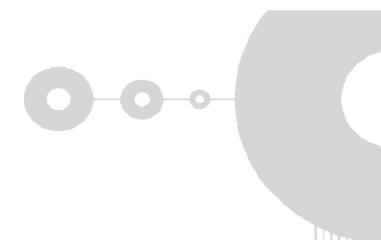
PowerPAC RTOS和中间件



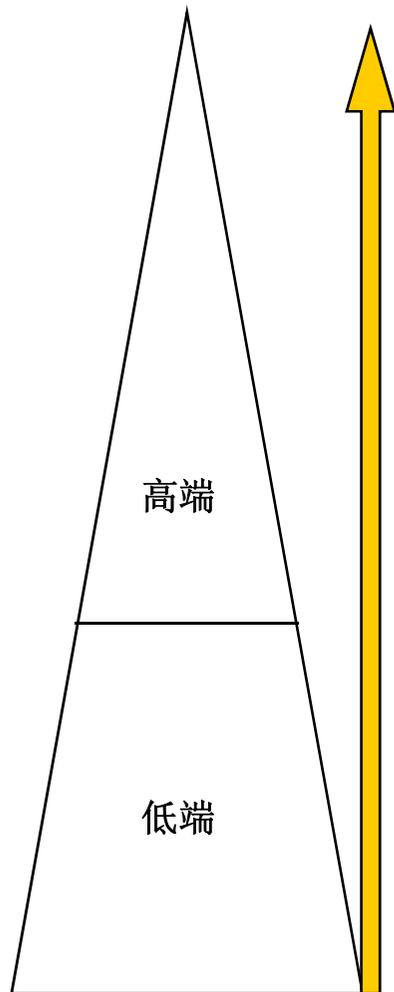
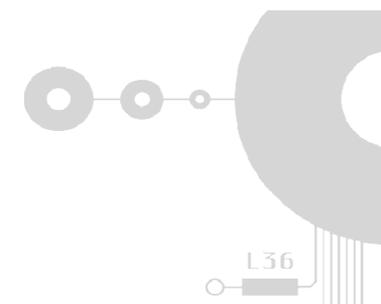
- 代码紧凑(内核仅2k，整个Package约40k)
- 绝对的硬实时性
- 支持ARM/ColdFire/430芯片架构
- 支持掉电保护和Flash平均擦写
- USB支持2.0全速
- TCP/IP还支持Web Server
- 一次性的付费模式，按座席收费
- 即将推出USB-Host, USB-OTG, GUI等模块

IAR
SYSTEMS

完全整合的IAR工具链（以ARM项目开发为例）



IAR对客户的支持



薪金Roadmap

资深工程师考虑的问题

- ❑ 产品上市延迟哪怕一个月，就将失去整个市场，产品的开发如何保证项目进度？
- ❑ 激烈的市场竞争下，成本控制越发重要，软件开发如何能做精简和低硬件资源消耗？
- ❑ 芯片公司价格竞争激烈、采购部门经常能拿到好的价格，作为研发部门，如何能将软件移植快速完成？
- ❑ 质量问题不仅增加了售后服务成本、更影响口碑和产品定价，产品质量保证如何在软件设计中体现？
- ❑ 人员变动后，积累知识和技术能得到传承吗？

一般工程师考虑的问题

- ❑ 如何以最短时间学会工具使用？
- ❑ 如何以最快速度完成项目开发？
- ❑ 有多少种调试手段可以帮助我发现错误？

IAR能够提供的

- ❑ 整合的工具链
 - 丰富的软件技术支持经验
- ❑ 业界领先的代码效率
 - 精简的协议栈、高效率的代码生成
- ❑ 95%相似的编译器，关键字类似
 - RTOS/建模的引入，使应用独立于平台
- ❑ Misra-C语法检查器、结构化的编译器设计、可靠的RTOS、建模的逻辑检验
- ❑ RTOS/建模工具有助于理清软件体系

+

- ❑ 友好的用户界面、统一的用户界面
- ❑ 丰富的参考工程样例
- ❑ 强大的调试功能、开放的调试架构



IAR学习套件

学习套件包括

- 1块开发板
- 1套仿真器
- 1张CD，包含
 - EW集成开发环境试用版
 - PowerPAC评估版
 - VisualSTATE试用版
 - 丰富的代码例程
 - 状态机模型示例

*) 另有丰富的本土第三方开发板可选

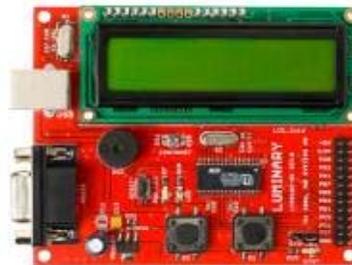
提问

你如何评价开发板的价值？

部分IAR原厂开发板（共35款）



LPC2478 (NXP ARM7)



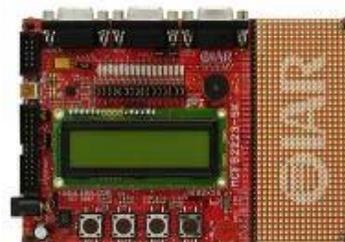
LM3S102 (Luminary Cortex-M3)



STM32 (ST Cortex-M3)



AT91SAM9XE (Atmel ARM9)



ColdFire V2 (FreeScale)



AVR32 UC3A (Atmel)



STR912 (ST ARM9)

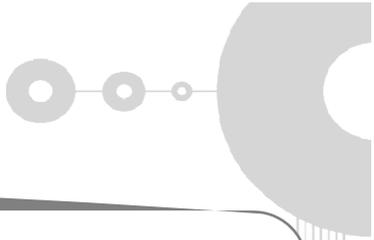


M16C (Renesas)

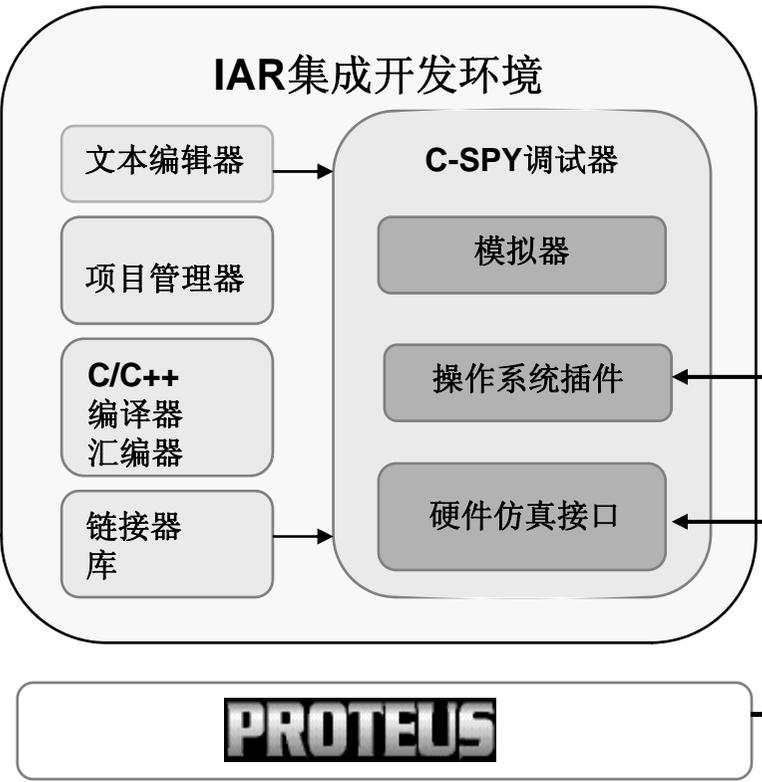


MSP430 (TI)





IAR学习套件为您打开一扇门...

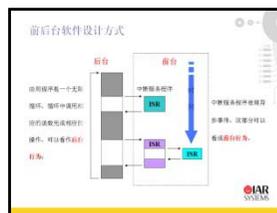


IAR大学计划合作伙伴：博创科技

- 国内最大的专注于嵌入式教育的公司
- 承建了400多个大学嵌入式实验室
- IAR在中国的大学合作伙伴



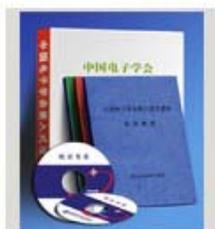
实验平台



课程课件



参考书籍



课程体系

2009年：嵌入式工程师“认证三剑客”



博创与IAR将共同合作，推进32位嵌入式MCU在中国的教育。

北京博创兴业科技有限公司

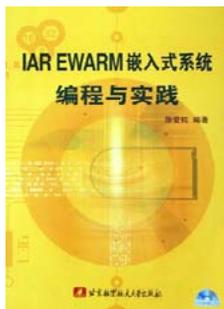
网站：www.up-tech.com

邮件：market@up-tech.com

电话：010-82110740



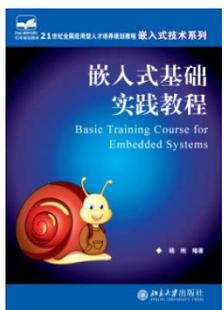
部分参考书籍



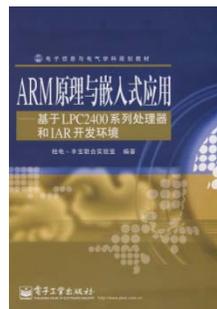
《IAR EWARM嵌入式系统编程与实践》
本书详细介绍了IAR最著名的产品——嵌入式C编译器和集成开发环境的使用方法，并给出Philips、Atmel、ST等著名半导体公司的多种ARM核嵌入式处理器编程实例，分析了与具体处理器架构相关的软件技术要点，详细介绍了应用程序设计和调试过程。



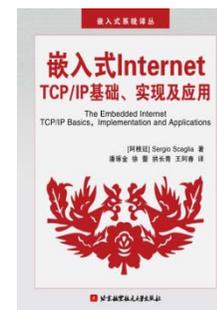
《μC/OS-II实验指导书》
博创科技经典的μC/OS-II实验指导书，以目前流行的ARM处理器、μC/OS-II实时操作系统为主要内容，结合博创科技教学实验平台，采用案例教学的形式，通过构建一个完整的嵌入式系统开发平台的过程，从实际应用角度对嵌入式系统软硬件设计方法进行了详细的剖析。



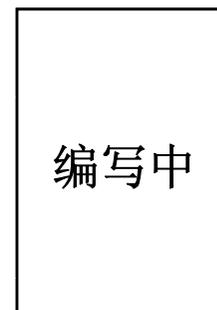
《嵌入式基础实践教程》
西安电子科技大学嵌入式教学的入门指导课程，主要面向ARM7的初学者，引入精彩有趣的实验帮助学生建立嵌入式认识，并通过实践开发和创新试验来锻炼嵌入式应用开发。简明、实用、精讲多练是本书的主要特色。



《ARM原理与嵌入式应用》
本书以NXP公司最新推出的LPC2478芯片为例，系统详细地介绍了ARM嵌入式系统的原理与应用。同时配合本书，桂电-丰宝联合实验室开发了相应的实验板和实验指导书，并免费提供电子课件、程序源代码等电子资源。



《嵌入式Internet-TCP/IP基础、实现和应用》
本书是阿根廷门多萨大学著名的嵌入式TCP/IP教材，已被英国著名教育机构Person公司向全球推广。该书全面介绍了嵌入式TCP/IP的基础、实现以及应用，所有代码均为作者原创，对教育用途完全开放。



《基于状态机的嵌入式系统建模》
介绍状态机的基本原理及其在嵌入式系统设计中的应用，并应用其技术设计一个自动取款机系统和一个车内灯系统。



IAR中国代理商：北京麦克泰

- ❑ 13年的嵌入式行业经验
- ❑ 专注于嵌入式软件和工具的独立第三方公司
- ❑ IAR在中国的主要代理商
- ❑ Micrium(uC/OS-II)的中国独家代理



最近成立学习套件事业部，为广大初学者服务



本土Cortex-M3开发板

北京麦克泰软件技术有限公司

网站: www.bmrtech.com.cn

邮件: sale@bmrtech.com

北京总部: 010-62975900

上海办事处: 021-62122267

深圳办事处: 0755-82977972



IAR工具合作伙伴：南京万利

- 18年的嵌入式工具经验
- 本土最著名的仿真器公司之一
- 近10万海内外用户



EK-STM32E: ST CortexM3学习板(含仿真及ISP模块)



M-Link仿真器

- 支持所有Cortex-M3调试
- 支持JTAG/SWD调试
- 高速Flash下载，800K下载
- 宽电压支持: 3.3V – 5.0V
- 将来升级支持ARM7/ARM9内核

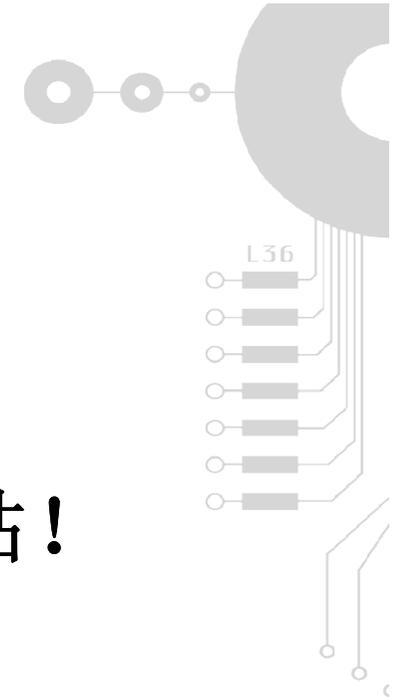
购买M-Link, EWARM-KS学习版免费升级到64K!

万利电子(南京)有限公司

网站: www.manley.com.cn

电话: 025-83235502





Coming Soon: IAR中文技术支持网站!

联系我们

爱亚软件技术咨询(上海)有限公司

公司网站: www.iar.com.cn

技术网站: www.sevensandnines.com

邮件: info@iar.se

电话: 021-63758658

