

单片机实践培训

—— 实习班

一、简介

实习班核心概念是“习”，也就是“练习”之意。

本实习班的目的是让学员越过这道坎 —— 不知该如何用单片机解决现实问题，从：

- 不知如何入手
- 不知如何思考

变为遇到问题知道：

- 单片机在其中能扮演什么角色？
- 需要考虑哪些？
- 从何处查找资料？
- 该如何动手？

培训的重点不是某项具体的技术，而是一种综合思考能力。我以为，做事首先是知道要做什么？以何方式做？之后才是具体技术细节如何实现。

在你无法将现实问题和单片机功能有机联系起来前，学习再多的 ARM 应用、uCLinux 系统都是枉然。

引用一句《探索需求》中的话 ——

如果你根本不知道自己在讨论什么，那么对其强求精确是毫无意义的！

此外，单片机发展极快，与其花精力精通某一种，不如掌握计算机的基础概念，学会阅读资料，提高理解能力，并建立自己的有效交际圈，以期及时得到点拨，不至于被一点小障碍所困住。

在现实中，单片机的选择依据是合适而非先进！所以在单片机选用上追求“时尚”是不可取的。在你未来的产品设计中，对单片机的选择不会以“流行”、“先进”为取舍依据，能

给产品带来最大利润才是唯一的标准，所以能够快速的理解层出不穷的单片机才是实质所在。

二、目标：

通过若干练习项目学会用单片机解决一些简单问题。

三、对象：

学过电子技术、单片机以及 C 语言的大学生及爱好者。

四、时间：

每期 8 周，每周一次课，每次课 3 小时。每次课最多 4 人，具体上课时间和学员商量确定，以双方方便为前提。

五、费用：

暂定优惠价 888 元/人，免费提供一套 308 元的“圆梦小车 DIY（无线版）套件”作为实践平台。

六、地点：

南京嵌入之梦工作室，地址：南京 云南路 20 号 鸿德大厦 907 室。内有必要的实践手段，如焊接工具、调试仪器（示波器、万用表、稳压电源等）

七、培训内容简介：

通过装配圆梦小车，并基于小车实现若干应用，从而掌握：

- 1) 单片机是如何工作的？
- 2) 包含些什么功能单元？
- 3) 如何用这些单元去解决具体问题？
- 4) 如何在单片机上编程？
- 5) 如何调试程序？
- 6) 如何构建基本程序框架？
- 7) 如何使用单片机配合电子电路完成现实的任务？

八、报名须知

报名前先通过 Email 提交一份为何要参加此培训的需求分析，内容至少包含：

- 1) 你期望达到的目标
- 2) 你哪些地方需要提高
- 3) 导致这些不足的原因
- 4) 你期望通过什么形式的辅导提高之
- 5) 你认为应该涉及哪些具体的内容
- 6) 你在上课之外还能投入多少精力完成培训相关的内容

我会根据此资料确定你是否适合参加，双方认同后随时可以开始。

九、培训期间要求

- 1) 能按要求阅读中英文资料，不论是否理解，都要有笔记，理解之处说出核心，不理解之处写出问题所在，以及让自己迷惑之处；
- 2) 做练习项目必须有符合要求的文档（需求分析、概要设计、详细设计、程序流程等）；
- 3) 编写的程序必须：程序前有总注释，函数有算法、出入口说明，变量、语句有注释；
- 4) 上课前必须准备，要求在课上能流畅地口头表述自己的项目；
- 5) 上课前二天，将所做内容（包括程序和文档）通过 Email 提交，并抄送同伴；
- 6) 仔细阅读同伴的资料，书面整理自己的观点，以提高上课时讨论的效率。

如前 3 次课均不能够遵守上述要求，且无意改变，则予以劝退。如前 3 次内自我感觉不合适也可随时提出中止，退还 500 元培训费。

南京嵌入之梦工作室

2009 年 2 月 8 日