

TCR 嵌入式培训--STM32F4 学习方法

STM32F4 是目前比较热门的 ARM Cortex M4 处理器，其强大的功能可替代 DSP 很多特性，正在被越来越多的公司选择使用。学习 STM32F4 的朋友也越来越多，初学者可能认为 STM32F4 很难学，以前可能只学过 51，或者甚至 51 都没去学过的，一看到 STM32F4 那么多寄存器就懵了。其实，万事开头难，只要掌握了方法，学好 STM32F4 还是非常简单的，这里总结学习 STM32F4 的几个要点。

① 一款实用的开发板

这个是实验的基础，有个开发板在手，什么东西都可以直观的看到。

② 3 本参考资料，即《STM32F4xx 中文参考手册》、《STM32F3 与 F4 系列 Cortex-M4 内核编程手册》和《Cortex-M3 与 M4 权威指南》

③ 掌握方法，勤学善悟

STM32F4 不是妖魔鬼怪，不要畏难，STM32F4 的学习和普通单片机一样，基本方法就是：

❖ 掌握时钟树图（见《STM32F4xx 中文手册》）

任何单片机必定是靠时钟驱动的，时钟就是动力，STM32F4 也不例外，通过时钟树我们可以知道，各种外设的时钟是怎么来的？有什么限制？从而理清思路，方便理解。

❖ 多思考，多动手

所谓熟能生巧，先要熟，才能巧。如何熟悉？这就要靠大家自己动手，多多练习了，光看/说是没什么太多用的，很多人问，STM32F4 这么多寄存器，如何记得啊？回答是：不需要记。学习 STM32F4 不是应试教育，不需要考试，不需要倒背如流。只需要知道这些寄存器在哪个地方，用到的时候可以迅速查找到就可以了。完全可以翻书、可以查资料、可以抄袭的，不需要死记硬背。

❖ 拓展

跟着例程走，无非就是熟悉 STM32F4 的过程，只有进一步思考，才能更好地掌握 STM32F4，即所谓的举一反三。例程是死的，人是活的，所以，可以在例程的基础上自由发挥，实现更多的其他功能，并总结规律，为以后的学习/使用打下坚实的基础，如此，方能信手拈来。

以上部分文字叙述来自于《精通 STM32F4（库函数版）》P31-P32

本文档只供学习，不得用于商业用途

MAR/25/2020

IKTC