

About EOS:

大型：通常运行在 ARM 处理器上，功能强大的单片机

1. 嵌入式 linux (uCLinux)：微控制 Linux，内核很小，继承标准 Linux 的主要特性
2. uC/OS：实时内核，代码尺寸小，结构简明
3. Windows Embedded (CE)：软实时 不开源 0.0
4. VxWorks：WinRiver 公司开发的嵌入式实时操作系统

<https://www.zhihu.com/question/266005086>

嵌入式 Linux 开发难度和复杂度可能较大，例如嵌入式 Linux 内核已经接近 PC 机上跑的了

小型：运行在如 STM32 等功能相对较弱的单片机上

Freertos 和 ucos

FreeRTOS 在官网可以下到 C 源代码

include	2019/2/22 1:56	文件夹	
portable	2019/2/19 10:43	文件夹	
croutine.c	2019/2/18 5:21	C Source File	13 KB
event_groups.c	2019/2/18 5:21	C Source File	27 KB
list.c	2019/2/18 5:21	C Source File	9 KB
queue.c	2019/2/18 5:21	C Source File	95 KB
readme.txt	2019/2/18 1:38	文本文档	1 KB
stream_buffer.c	2019/2/18 5:21	C Source File	43 KB
tasks.c	2019/2/19 10:35	C Source File	171 KB
timers.c	2019/2/18 5:21	C Source File	40 KB

大概看了一下，不算头文件的总代码量已经逼近 1w 行

附：

几个自己做嵌入式系统编写的 blog:

STM32F103 (Cortex-M3)： <https://blog.csdn.net/shixiongtao/article/details/53006438>

(同样是 CM3 内核) <https://www.cnblogs.com/13chfang/p/6151565.html>

其中还需要用到汇编和底层硬件知识。

About Rust

Rust 语言和 C 语言的基本关键字都差不多，但是它提供了很多专门的关键字来实现控制、接口、封装等，类似于其它一些高级语言（如 Java）中的机制。

Rust 官网： <https://www.rust-lang.org/>

Rust 官方手册： <https://doc.rust-lang.org/book/>

Rust 基础介绍： <https://ltoddy.github.io/essay/2018/07/28/rust-summary.html>

Rust 中文社区： <https://rust.cc/>

Github 官方资源： <https://github.com/rust-lang/rustlings/>

Rust 教学视频：B 站一搜即有

About Raspberry Pi:

树莓派是属于嵌入式开发板的比较特殊的一种，底层 Bootloader 和核心数据手册是闭源。拿其做原型，修改硬件进行开发不可行。

树莓派非常适合嵌入式开发学习入门，软件资源丰富，开发快速。现在裸机开发，Bootloader 移植的机会很少，如果只做嵌入式应用开发，树莓派就足够。

课程内容	树莓派	NanoPi S2	备注
嵌入式应用开发（阶段一）			
C语言编程基础	不需要	不需要	Linux环境
嵌入式开发基础	适用	适用	开发板Linux环境
Linux系统编程	适用	适用	开发板Linux环境
阶段一项目	适用	适用	开发板Linux环境
嵌入式底层系统开发（阶段二）			
ARM汇编程序设计	不需要	不需要	RVDS软件
ARM裸机开发	不适用	适用	ARM开发环境
Linux内核移植	不适用	适用	Bootloader
Linux驱动开发	适用	适用	开发方式不同
阶段二项目	适用	适用	开发板Linux环境
嵌入式图形应用开发（阶段三）			
C++语言编程基础	不需要	不需要	Linux环境
Qt程序设计	适用	适用	开发板Linux环境
阶段三项目	适用	适用	开发板Linux环境