

循序渐进，学习开发一个 RISC-V 上的操作系统



第 0 章 课程介绍

汪辰

- 学习本课程的目的。
- 课程大纲总览。
- 学习本课程的前置要求。
- 本课程的在线学习资料介绍。
- 参考与致谢。

“讲到这里，我想对青年学生们说几句话，不管你们将来从事什么职业、有什么样的志向，一定要注意加强基础知识学习，打牢基本功和培育创新能力是并行不悖的，树高千尺，营养还在根部。把基础打牢了，将来就可以触类旁通，行行都可以写出精彩。”

——摘自十三届全国人大四次会议记者会
国务院总理李克强讲话文字实录

- 了解 RISC-V 的相关知识。
- 学会查看 RISC-V 相关技术手册。
- 学会使用 RISC-V 的汇编指令进行简单的程序开发。
- 掌握一些基本的嵌入式开发技能。
- 在以上基础上尝试写一个简单的、针对 RISC-V 处理器的操作系统并了解一些操作系统的知识。



学习本课程的前置要求

- 比较熟练地掌握 C 语言编程。
- 掌握基础的数据结构，譬如数组和链表。
- 了解 Linux 以及常用的命令操作。



- 课程资料开源在: <https://github.com/plctlab/riscv-operating-system-mooc>;
- 为方便国内用户访问, 对应 Gitee 镜像网址: <https://gitee.com/unicornx/riscv-operating-system-mooc>。

- 本课程的设计参考了如下网络资源，在此表示感谢：
 - The Adventures of OS:
<https://osblog.stephenmarz.com/index.html>
 - mini-riscv-os: <https://github.com/cccriscv/mini-riscv-os>
 - Xv6, a simple Unix-like teaching operating system:
<https://pdos.csail.mit.edu/6.828/2020/xv6.html>

- 其他更详细的参考资料列在相关章节中。

谢谢

欢迎交流合作