

加州欧文暑研总结

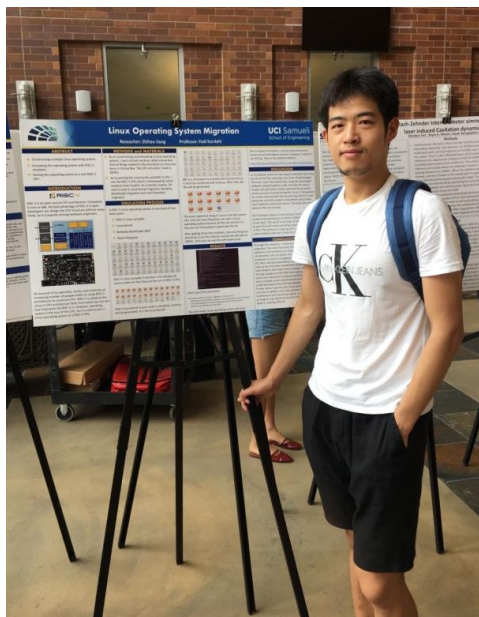
蒋智皓 04016142 信息工程

2019 年 9 月 8 日，我踏上了归国的旅程。回望我赴美暑研的两个半月，纵使有千般困难，我亦收获万千。这是我第一次踏上美利坚的土地，第一次感受全世界最强大的资本主义国家的文化。两个半月转瞬即逝，我也从一个对于美国文化一无所知的初生牛犊成长成了一个心怀两大强国文化的学识青年。这两个月，我不仅学习到了先进知识，感受了美国的教育理念，还领略了西方强大资本主义国家特有的文化，这趟美国之行可谓是对我今后的发展有着重大影响。



2019 年 7 月 1 日，怀着憧憬和好奇的心态，我站在了无比繁华的洛杉矶机场，看着人潮人往的各国人群，我不禁亲身体会到了什么叫作全世界文化大集合。乘着面包车，我们在加州干旱的土地上疾驰，由于加州是温带海洋性气候，全州土地多沙漠，自然景色也和我熟悉的长三角区域很不一样。我看着这不熟悉的一幕幕，景色，人种，语言，文化，心里充满了激动和兴奋。

到达加州大学欧文分校后，我们做了一个简单的 orientation，介绍了一下加州欧文的历史和成就，然后是午餐和导师见面会。我见到了我们教授，因为之前看过他的个人经历和研究方向，所以很容易就和他聊了起来，第二天就正式向他报道了。国外教授教育学生都是很自主式的，也就是引领学生大方向，但是小细节上学生得自己拓展。我们教授给了我们组四个人四个课题，要我们自行选择。我仔细斟酌之后选了一个和操作系统相关的课题：Linux 操作系统的移植。虽然我之前从未接触过操作系统，但是这次暑研我是来学习知识的，而将一个领域从无到有地领略一遍无疑是最好的学习方式。故而，纵使有千般困难，我毅然决然地选择了这个课题。果然，在开题第一周我就非常繁忙，要学习的知识非常多，每天晚上我要搞到深夜 12 点才能入睡，早上 7 点起床，简单洗漱吃饭后就立刻奔向实验室开始又一天的繁忙学习生活。虽然如此辛苦了两个星期，我收获却是巨大的：我已经可以熟练使用 Linux 的命令行了，并且会基本地操作 Ubuntu Linux 系统。之后，我就查阅了大量资料，去学习如何从零开始构建一个自制的 Linux 操作系统。这涉及到 Linux 的存储机制和启动原理，对于我一个来说肯定是个大难题，但是我没有放弃，而是更加刻苦地看书，在网上找相应的教程来学习。弄懂了这一系列机理后，在构建 Linux 系统相关组件时候又遇到了很多难题，印象最深的一个是环境变量地址设置错误，为了排除这个问题我花了三四天时间，期间一度 and 教授提出申请，能不能跳过这一步执行下一步。教授告诉我，排查问题也是学习的一部分。于是我努力地排查起问题的所在，终于发现了是环境变量的路径设置有问题，改完之后果然可以成功构建出 riscv-linux 工具链。之后虽然又遇到了很多问题，但是在老师的鼓励下我一个一个地排查，终于最终构建出了一个属于自己的操作系统。这段与国内不同的学习经历教会我，不管遇到什么困难，都要努力依靠自己去解决。



他们拼命打工一年的盼头。

美国之行，让我睁眼看世界。之前都是在电视里看到的美国，而过去的两个半月则是亲身经历了美国，亲身体会了美国。这对我未来的学习，发展和眼界都有着非凡的影响。

到了美国，我也不是天天闷头学习。我亦深知两耳不闻窗外事，一心只读圣贤书是闭塞的做法。于是在双休日闲暇之时，我便时常打 Uber 去周围的公园或者美食城游玩。在 Uber 上我经常会和驾驶员师傅聊天，有的是来自意大利的，有的是美国本土的，有的是来自印度的，有的是来自印尼的。各色各样的人汇聚在这星光大道，做着同一个美国梦。美国最大的特点就是包容性极强，因为是移民国家，本身国民就是由不同种族的人组成的，所以对于每一个种族每一个国家的人，美国人民都很包容，尊重他人的不同。那位意大利小哥就是为了他的音乐梦想从意大利来到了加州，而在美国他实现了他一直以来做的音乐梦。他白天拉客开 Uber，晚上则是在一家酒吧和他的乐队伙伴们唱歌，日子过得无比逍遥。印尼大叔则是有家有室，但是一家老小全在印尼老家，他和妻子两个人常年在美国打工，一年回去看望父母和孩子一次。每年到了看望家人的时候，他们都会无比激动，仿佛这才是