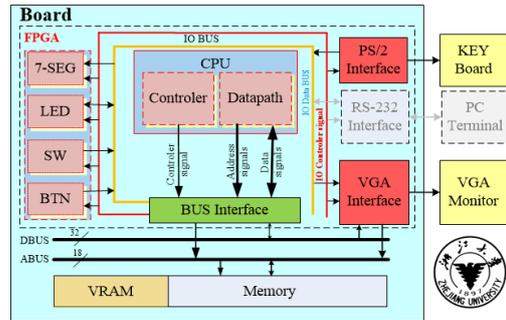


计算机硬件系统综合实践 原味课圆满结束

2015年8月24日至9月4日日本法政大学计算机系李亚民教授受聘计算机学院担任《计算机硬件系统综合实践》主讲，已于日前圆满完成了教学任务。李教授自2005年接受原浙大潘云鹤校长来浙大讲堂后，多次受邀请来计算机学院为本院研究生和本科生讲学，给我院师生带来了国际计算机体系结构教学的新思想和新方法以及他严谨的教学态度，对学院计算机硬件课程建设进行了很大的促进作用。

本次李教授来浙大是受邀担任原味课的教学任务，为此专门重新制作了课件和实验，以链接浙大计算机组成课程和面向系统能力培养的教学模式，全程英语讲授并全程指导实验。

计算机硬件系统综合实践是一门以实践为重点的专业类实践课程，它以经典的MIPS处理器架构为基础，在FPGA平台上实现简易且完整的计算机硬件系统，并直接运行管理软件和应用软件。系统具有CPU核（对计算机机组成实验完成的软核进行优化）、Memory、VGA显示、PS2键盘输入及简单的BIOS（Bootloader）功能，可以运行相应的应用程序。通过实现简单完整的计算机系统，以达到深入理解计算机系统的工作原理、设计实现最小计算机系统软硬件及应用。



课程分理论和实验二部分。理论讲授分九个主题讲座，实验指导分五个阶段进行。



同学们通过课程的学习对计算机系统如何工作有了更深入的理解，普遍认为整个课程实践过程收获很大，是印象深刻又值得回味的经历；有同学认为这是大学以来最有意义的经历；有同学描述学习这门课程经历了兴趣、痛苦、辛苦和成功喜悦，虽然辛苦但还是有收获的。本课程还吸引了哈尔滨工业大学、四川大学和武汉大学等六位同学参加。

参加课程的同学完成了计算机硬件系统的设计实现，开发了20多个创新应用设计，有些应用难度和工作量巨大。

陈样的2048 on CPU、林炳辉同学的俄罗斯方块、林敏良的黑白棋、田黄石的国际象棋、徐昕推箱子等作品非常有创意，其性能和功能不亚于80年代初的PC计算机。其中2048 on CPU选题将前是前二年非常热门的手机游戏，陈样同学在自己设计的计算机系统开发运行，并在课程结束前移植到学院最新开发的实验平台SWORD系统，参加了国家实验示范中心十年成果展。其它很多应用也相当不错，可用于国内高校教学推广交流案例。

