

雄关漫道真如铁

——“计算机学科导论”结课报告

寒窗苦读十余载，终圆计算专业梦。2013年9月，通过高考，我来到了山东科大信息学院计算机系，成为这里的学生。在两年的学习生活中，我对计算机科学与技术这个专业了解越来越多，也学到了不少在这个行业发展的必备技能。接下来，我就通过这篇报告来总结下从这门课中我所学到的内容，以及入校以来自己的成绩与未来的发展计划。

对于计算机科学与技术专业的理解，我认为计算机科学是一门严谨认真的学科，虽为工科，却心在理科。所有计算科学的理论基础都是通过严格的数学公理和数学推演搭建的，这就让这个学科有了更多严谨认真的态度去研究、去探索。计算机科学作为当代科技革命的最主要源泉与推动力，不仅仅是理论基础，更是实践基础。它更像是理论与实践强结合的代表，理论指导实践而同时实践是理论的验证者。这就让我们计算机科学从业者有着更加深刻的理解，去理论探索、去躬亲实践。

通过学习计算机科学与技术专业课程设置与知识结构、计算机发展历史与计算机系统的构成、计算机软件系统与软件开发、计算机科学与数学、计算机学科前沿、计算机专业基础课程学习与学科竞赛和计算机科学的学科内涵与学生的职业道德这几次课程，我对计算机科学发展有了更深刻的理解。在计算机发展历史与计算机系统的构成这堂课中，我了解到现代社会正朝着高度信息化、自动化方向发展。计算机的发展和应用已不仅是一种技术现象而且是一种政治、经济、军事和社会现象。世界各国都力图主动地驾驭这种社会计算机化和信息化的进程，克服计算机化过程中可能出现的消极因素，更顺利地向高信息化发展。而从计算机软件系统与软件开发这门课中，我对软件开发方面了解了不少的技巧。也深刻的理解到，软件的诞生，来源于人类操控上述计算机器的理想。通过计算机学科前沿这堂课，我对计算机在各行各业中的广泛应用有了更深刻的理解，计算机科学正产生显著的经济效益和社会效益，从而引起产业结构、产品结构、经营管理和方式等方面的重大变革。宗旨，计算机的发展和应用已不仅是一种科学的技术现象，而且是一种政治、经济、军事和社会现象。

对于大一大二所学课程，我感到非常充实，虽然培养方案的原因导致自己在某些方面仍有些局限，但是，这两年的公共基础课和专业基础课的学习让我知道了计算科学的博大精深。对于公共基础课，我表示作为一个工科学生，必要的基本技能就是公共基础课要会要懂，这样才能在未来的专业课中发挥自己的实力。通过程序设计基础和面向对象的程序设计，让我巩固了自己在自学语言中的缺陷，对自己作为领域基础技能有了更加熟练而有正确的技巧方法。通过数据结构、离散数学等理论性较强的专业基础课，让我对自己的能力提出了更高的要求，即并不是让自己停留在写代码的状态，而是要研究其本质，研究如何用更好的方法去解决问题。这就需要自己在专业基础课的学习中将基础打实，不留遗憾。

但仍有些不足，例如对专业课艰深晦涩的难点重点算法、技巧仍有更多的不理解的地方，虽然这并不是课程的要求，但是作为一个专业人士，这些难题的出现是对自己能力不足的一种警钟。在未来的学习道路上，我希望自己能够将这里的能力培养出来，争取在遇到问题时不会因为自己能力达不到而退缩，要勇于研究，敢于涉足。这样才能向一个合格的计算机科学从业者的目标迈出更大更远的步伐。

大三大四是关键的两个学期，在小学期期间，我已经在我的个人网站上（aims.zning.net）规划出自己在大三大四的些许计划。首先，我将继续在我未来所要研究的数据挖掘与人体健康数据监测上的应用方向进行更深一步的探索，争取在大三能够有所成就，可以是一个专利也可以是一篇发表论文，更可以是一个可以工作的实物。其次，大三下就是考研的备战期，但是由于我的数学功底薄弱，我想在这个暑假就开始进行数学的复习和英语单词的温习。争取在后面的复习不让考研之中最难的两门课拖后腿。再次，由于大一大二通过朋友关系接手了几个商业项目（PHP），使我对理论致力于实践有着更深刻的理解，在大三，我将在课余实践技术接手需要帮忙的项目。对于这个，我认为钱多钱少并不是重要的，本科生更多的是一种阅历，一种能力的培养。因此这一块并不强求，随缘即可。最后，学好专业课也是大三大四的努力，这个暑假我已经计划（aims.zning.net）好自己在暑假自学的几门课目，虽然可能路途艰辛，但是我将竭尽所能将会的知识越学越扎实，能够实现自己为整个计算机科学领域的发展做出贡献的目标。

而对于对本专业学习过程中的疑问，我想提的是我希望能够让本科生有更多的机会接触领域方面的研究成果，这样可以激起我以及同学们对学科探索的真谛。例如，我对数据挖掘方面可能需要学习的课程了解仍有所缺失，对于数据挖掘、神经网络、模式识别、组合数学等课程的学习仍有些欠缺。虽然本科生内这样的人不多，但是我希望能够通过我与系老师的共同努力解决这样的问

题。同时，我希望系能够通过申请，增加少许前沿书籍及部分设备供学生学习及技术研究使用，例如部分新兴语言的英语原版图书、10-20台的Mac机的苹果小型开发机房、小型3D打印工作室等，可以通过限制来让少许可靠的人接近这些内容和设备，但是我们需要有这些。去年7月我去北京八一中学参加第三届中国青少年开发者大会，会场所在是一所高中，但竟然有30台iMac的苹果机房。会后在参观朋友所在的北京信息职业技术学院也有40台iMac的大学生苹果实验机房，我希望学院也能考虑增加一个8-10台的MacBook或其他Mac外设所组建的机房，能够更多的培养学生兴趣，增加学生的广泛兴趣点。

雄关漫道真如铁，而今迈步从头越。希望我在未来的学习之中能够有所收获、有所进步、有所成就，争取早日实现自己的每个目标，从而能够为自己的理想而努力奋斗。