

# 关于大数据背景下的高校计算机专业教学改革研究

陆文超 谢曹红

**摘要:** 随着我国科技的不断发展,提高了人们的经济水平,如今是信息化的时代,计算机网络被人们广泛应用,大数据也应运而生,社会在不断的应用和推广大数据,而高校的计算机教学工作也在不断的创新和改革,这其中大数据的影响不容小觑,它极大的促进了高校计算机的发展,本文主要讲述关于大数据背景下的高校计算机专业教学的改革。

**关键词:** 大数据背景; 高校; 计算机专业; 教学改革; 研究

## 1 大数据的概况特点和应用现状

大数据可以存储数量十分庞大的数据,相比于数据库存储数据,大数据有更加优越的功能,大数据可以快速的采集到更多的数据,并且可以将这些数据一直存储在内部,不会出现数据丢失的状况,在用户需要的时候可以直接调取出来,十分的方便快捷,并且在大数据系统收集完数据之后,可以十分清晰的将这些数据进行分类整理,在内部形成一个数据框架,这样就可以分类管理这些数据,并且大数据可以快速地剖析这些数据,为用户提供可靠的数据信息。大数据的存储量已经达到了震惊人类的效果,计算机的存储能力远远不及大数据,因为大数据十分的智能化,它可以将收集到的数据快速的进行整理和存储,大数据在将数据存储到内部的时候,还可以保持数据的快速增长,这属于动态的数据存储,如此可见大数据的智能化已经非常优越,远远超过了其他的数据存储系统,并且对于数据的不断增长,大数据也要具备合理分配这些数据的能力。另外由于数据的各种类型都不相同,由于社会的不断进步和发展,在科技领域需要记录的数据十分多变,并且对于科学技术来说要记录十分精准的数据,只有这样才能保证我国的科技可以稳健的发展,就是使得大数据在存储数据的时候一定要保证数据的精确度,以免在使用的过程中出现各种各样的差错。

大数据存储的都是一些有用的数据,如果用户需要就可以随时调动出来,大数据可以随时调整自己的数据存储量,将一些无用的数据剔除出去,从而剩下一些精华的存储数据。在国外的大数据应用比国内更加的广泛,他们的大数据发展已经十分的健全,主要是为那些需要提供较多数据的行业带来利益,通过大数据都精确存储,方便了这些行业的日常工作,比如医院就需要大量的存储数据,在医院的各个方面都需要数据的存储,大数据的应用极大地提高了医院的工作效率,为医院准确的提供了病人的有效数据,这样就节省了更多的时间,为病人争取了更多的有利优势,并且在航天部门应用大数据也比较广泛,航天事业的工作需要十分精确的数据,这样才能保证飞船在制造的过程中不出现各种各样的差错,保证在进入太空之后,可以在特定的轨道内运行,大学也在不断的培养和大数据有关的专业人才,以此来促进我国大数据的发展。

## 2 大数据对计算机专业教育的影响

2.1 计算机教学内容的变化。目前高校的计算机专业属于热门的抢手专业,并且随着社会的不断发展,计算机专业也在不断的创新和改革,所以教师为了让学生们可以学习到更多的计算机知识,要将大数据不断的融入到学生的学习当中,学生们不能只是单单的学习课本上的知识,要不断的拓展自己的计算机视野,并且让学生们了解到更多的大数据知识,或者是创新大数据的专业课程,让学生们可以学习到与大数据有关的内容,如今大数据对于时代的发展,具有很重要的推动作用,所以教师要不断的变更计算机的教学内容,要顺应时代的潮流,提高学生们的综合素质,为社会输送更多的优质型人才。

2.2 计算机教学思维的变化。教师要从传统的教学理念当中跳脱出来，转变教学思维，教师要从问题开始切入，跳出书本中死板的知识点。要学会举一反三，根据学生们自己的学习水平以及学习特点，制定出适合学生们的教学方法。教师们可以在课堂上引用一些计算机名人的生活故事和成名经历，以此来激发学生对于计算机这门学科的兴趣，可以给学生们出一些类似于计算机小游戏这样的题目，让学生们与计算机产生共鸣，然后就可以引出本节课的讲解主题，通过提问和答疑的方式，让学生们积极的参与到课堂学习中来。一个好的学习氛围，可以让学习效果事半功倍。面对着枯燥无味的知识点，老师可以给学生们讲一些与计算机知识点有关的寓言小故事，将计算机的方法融入到故事中来。这样可以起到很好的吸引学生们自主思考的作用，只有不断的思考大脑才会变得灵活，才会对计算这门学科越来越感兴趣。所以说，老师们的教学思维很重要。教师不能一味的对学生只进行知识的注入，要给足充分的时间让学生们进行吸收，然后对于学生的学习结果进行验收和评价。失败乃成功之母，对于学习效果并不是很理想的学生，教师一定要适当的给予鼓励与肯定，不能只是一味的指责学生，那样只会适得其反，让学生失去学习的自信，

2.3 计算机教学模式的变化。在大数据的影响下，教师在教学之前需要分析学生的学习数据，并且不断的提出改进措施，由于大数据十分的便利有效，教师可以随时掌握学生的学习数据，并且为学生们分析改进，进而提高学生们的学习效果，并且起到了很好的监督作用，并且学生们要科学合理的分配学习时间，切不可急功心燥。学生要做好自己的基本功，将基础的知识点牢牢掌握，如果出现了自己解决不了的问题，要第一时间向老师寻求帮助，并且学会自己如何去解决问题。古人云，吾日三省吾身，学生们每天要多多反省自己学到的内容，对自己的学习成果进行验收，以此对自己的学习时间和计划进行合理的调整，教师们在学习的过程中，一定要突出学习的重点，让学生们清楚自己主要学习哪些知识点，让学生们有目标的进行学习，这样不仅可以提高学生们的学习效率，更可以增加学生们对学习的兴趣，当老师在课堂上教授的内容有了侧重点之后，学生们往往会对此产生兴趣，以此对于学习会有一些的改变。

2.4 个性化教学的深入展开。在将大数据运用到课程教学的过程中，不仅仅是方便了教师的管理工作，更是使得个性化教学在课堂中深入展开，因为大数据可以存储学生们所有数据，所以教师可以收集到学生在每一次考试中的成绩，并且可以为学生们制定出相应的表格，以此来让学生们直观的看到自己的学习状况，并且提出改进的措施，数字就是最直观的反应，它可以将学生们在课堂上所有的表现都通过数据的形式记录下来，这种个性化的教学方式可以让学生们及时的查漏补缺，发现自己在学习过程中的不足之处，在学生们学习的过程中，最难能可贵的一件事情就是发现自己的学习中的问题，并且第一时间进行改正和解决。作为一名教师来说，第一件要做的事情就是帮助和引导学生去发现自身的问题，所以当学生们在处于不断改正问题的过程中，无论他现今的学习水平或者是成绩如何，第一时间给予肯定和鼓励，要认真的对学生们进行评价，这样学生就会感受到老师对自己的关爱，会对学习充满了热情和渴望。

2.5 由于现在我国处于大数据时代，所以计算机技术要不断的进行改革和创新。不然就有可能被社会的发展所淘汰，因为大数据要比计算机更加智能和优越，所有关于计算机技术人才的培养也刻不容缓，国家越来越重视这门学科的发展，工农业建设和国防领域的建设也对这门学科寄予厚望，高校中对于这门学科的投入比重逐渐增多，人们也越来越重视这门学科的学习，优秀的人才也不断涌现出来。专业人才的培养是非常重要的一个环节，优秀的专业人才的缺失会对一门学科造成致命性的打击。在目前的学术环境下，我国和计算机技术有关的专业学术理论并不没有得到完善，没有专业的技术人员制定的专业性术语理论的支持。使得学生们不能最大程度的吸收这门课程的知识，这样的环境对于人才的培养是非常不利的。当今社会中，单一型人才不少，但是复合型人才不多，由于各种技术的不断融合和发展，在未来的社会中，复合型人才将会是社会必需的力量，在将来的社会中需要大量的复合型人才。所以，这项专业一定要培育专业知识过硬的科学技术人员，为这项技术的持续发展立下保障，加强对人才的综合素质培养，

要求学生掌握多方面的技能, 尤其是控制、数学、和计算机方面的相关知识, 这样才能更好地适应之后社会的人才需要和社会发展。

### 3 高校计算机专业教育现状及问题

3.1 高校人才培养出现脱节。由于大数据的智能化和优越性, 对于人才的专业水平要求非常高, 并且由于大数据的持续发展, 需要更多的人才加入到大数据的创新当中来, 但是如今的高校在大数据方面的人才培养还存在一些问题, 使得人才在大数据就业方面供不应求, 就导致了高校人才培养出现脱节的状况, 所以高校要不断的改进自己的教学措施, 努力培养出更多的大数据专业人才, 为社会输送更多的优质型人才。

3.2 实验条件支撑不足。虽然我国已经进入了大数据时代, 但是我国在这方面的研究只是处于初步阶段, 并没有深入透彻的了解大数据的概念, 这就导致学生在学习大数据的时候没有专业的理论支持, 尤其在大数据实验时往往实验条件支撑不足, 导致学生们无法了解更多的大数据内容, 这就减缓了人才培养的速度, 导致高校无法培养出拥有专业水平极高的大数据人才。

3.3 大数据教学与传统教学存在本质区别。大数据的教学要摒弃以往的传统教学方式, 传统的教学方式是无法帮助学生们打开自己的拓展思路, 传统的教学方式束缚了学生们的思考理念, 导致学生们只会生搬硬套课本上的知识点, 这极大的减少了学生们在大数据方面的思维能力, 所以大数据要采用创新的教学方式, 要让学生们自主独立的进行思考, 不断的创新和讨论, 从而学习到更多的大数据知识, 将来为大数据的发展做出自己的贡献。

3.4 实验教学方法和手段落后。传统的教学模式过于枯燥无味, 无法提高学生们的学习兴趣, 如果教师们只是采用传统的教学方式, 就会让学生们感到无趣, 从而削弱了学生们学习计算机的积极性, 极大地降低了学生们学习效率, 我国目前的计算机专业需要不断的创新和完善, 如果在教学模式上停滞不前, 很难改善这样的局面, 就会减降低我国计算机的发展速度。

### 4 高校计算机专业教育改革建议

4.1 课程设置改革。由于计算机专业的教育内容十分的贴近工作内容, 所以教师要将最对口的知识教授给学生, 以此让学生们掌握更多的专业知识, 让学生们在今后步入社会时可以更加自信, 只有掌握了更多的知识技能才会受到企业的青睐, 才会在今后的工作岗位上取得更加优异的成绩, 所以高校的计算机专业要将课程的设置进行改革, 要教授学生们更多实用的计算机知识, 为学生们今后步入社会奠定良好的基础。

4.2 教师教学改革。教师在教学的过程中要不断的改革自己的教学方式, 教师可以在课堂上用多媒体给学生们播放和计算机有关的视频, 让学生们对课堂产生浓烈的兴趣, 欢快轻松的课堂氛围, 可以积极地调动学生的学习积极性, 并且大大地提高学生们的课堂参与度, 为学生们的学习效果立下了保证。并且, 对于那些不爱学习的学生, 教师切不可放弃和责备, 要及时地有耐心地进行指导和沟通, 这样就可以提高学生们的学习效率, 培养更多的计算机优秀人才。

### 总结

随着时代的不断进步和发展, 大数据和计算机都广为人们使用, 高校要不断的培养这方面的优秀人才, 推动我国社会的发展。

### 参考文献:

- [1] 龚晓嘉. 综合性高校在实践教学培养新工科创新型人才的探索[J]. 高教学刊, 2017, (12).
- [2] 高珍, 卫志华, 黄杰, 等. 编译原理教学方法研讨与实践考核改革[J]. 计算机教育, 2017, (4).
- [3] 林奕, 曾雷杰, 张小芳. 面向复杂工程和系统能力的编译原理课程改革探索[J]. 计算机教育, 2017, (2).