

# Research on College Teaching in the Information Age

Weiyan Li\*, Wei Sun, Xia Geng, Yu Li, Hongmei Zhu, Kui Gao

Information Science and Engineering, Shandong Agricultural University, Tai'an Shandong  
Email: [liweiyan@sdau.edu.cn](mailto:liweiyan@sdau.edu.cn)

Received: Jun. 29<sup>th</sup>, 2018; accepted: Jul. 16<sup>th</sup>, 2018; published: Jul. 24<sup>th</sup>, 2018

---

## Abstract

With the rapid development of the information age, new challenges have been put forward for education in universities. It is especially important to train university talents with innovative spirit and practical ability to adapt to the information age. This paper briefly discusses the characteristics of the information age and college teaching, and the personnel training requirements in information age, from several aspects, this paper proposes how to carry out the reform of teaching and learning in education, so as to make the trained talents more able to adapt to the changes and requirements of the information age.

## Keywords

Information Age, Higher Education, Personnel Training, Innovation

---

# 信息化时代高校教学的研究

李蔚妍\*, 孙未, 耿霞, 李雨, 朱红梅, 高葵

山东农业大学信息科学与工程学院, 山东 泰安  
Email: [liweiyan@sdau.edu.cn](mailto:liweiyan@sdau.edu.cn)

收稿日期: 2018年6月29日; 录用日期: 2018年7月16日; 发布日期: 2018年7月24日

---

## 摘要

信息时代的高速发展, 给高校教育提出了新的挑战, 培养能适应信息时代的具有创新精神和实践能力的高校人才尤为重要。本文简要论述了信息化时代与高校教学的特点和信息化时代对人才培养的要求, 从几个方面提出了高校教育中如何进行教与学的改革, 以使培养出来的人才更能适应信息时代的变化和要求。

\*通讯作者。

## 关键词

信息时代, 高校教育, 人才培养, 创新能力

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

当代社会已经进入知识经济时代, 信息技术飞速发展并广泛应用, 数字化和信息化是这个时代的典型特征, 社会信息化的程度越来越高, 同时不断发展的科学技术革命, 既为二十一世纪的中国提供了社会变革和科技发展的重要机遇, 也对中国的教育领域发起了不可抗拒的挑战, 这使得教育的观念、手段、模式和方法等均受到了巨大的冲击。人们越来越清楚地认识到, 培养人才的创造能力和创新意识已经成为信息时代学校教育的核心。

信息化是 21 世纪社会发展的潮流, 它促使社会生活领域的各个方面发生相应的变化, 对教育领域的影响更是明显, 由此形成了新的教育目标和理念。高等教育处于整个国家教育体系的顶端, 作为培养高素质人才的重要阵地, 担负着民族振兴和社会进步的重任。人才培养的重要环节是教学, 长期以来, 我们的教学一直是追求完整、系统、全面, 旨在培养知识渊博的人, 这就是以教师为中心的教学模式。然而, 这一模式在“知识爆炸”的初期就已经成为促进学生进一步发展的瓶颈, 因为任何学校和任何专业, 都无法在短短的几年学习期间给予学生以全面、完整的知识。面对信息社会的海量信息, 培养学生的能力(包括获取信息的能力、提出问题的能力、利用信息解决问题的能力 and 创新能力)就显得至关重要。为此, 在信息时代对高校教学提出新的人才培养要求, 提高大学生的创新能力。

## 2. 信息化时代与高校教学

### 2.1. 信息化时代的主要特征

人类社会的发展经过农业革命, 进入了农业社会; 经历了工业革命, 进入了工业社会; 当前正经历的一场信息革命以信息技术为龙头, 预示着世界正进入一个全新的时代, 即信息化时代。其主要特征有:

#### 1) 知识更新速度加快

由于科学技术的迅猛发展, 知识正呈现出以前所未有的加速度进行发展的态势。也许在农业社会, 读几年的书甚至不读书, 就可以管一辈子; 到了工业社会, 读十几年的书, 就可以管一辈子; 可如今到了信息社会, 读几十年的书, 可能都管不了半辈子。现在进入 21 世纪了, 知识的高折旧率时代已飞奔而来, 新知识、新信息的增加如此之迅速, 人们把这种知识迅速增加的态势形象地称之为“知识爆炸”。

#### 2) 知识的利益化

在现代人类社会, 生产力的发展和提高, 基本完全依赖于知识和信息, 信息产业已成为信息社会的核心产业。今天的美国之所以能成为全球经济超级大国, 主要就归功于其发达的信息产业。信息产业是竞争最激烈、变化最急剧的产业。在这一领域内, 哪怕对知识与信息的获取与利用只领先或落后几个星期、几天、甚至几个小时, 都足以使一个企业主成为暴发户或面临破产。因此, 当今世界, 谁最先掌握知识、信息, 谁就能拥有创造更多财富的机会。知识和信息已经构成第一生产力。

#### 3) 信息获取的便捷化

与以前的信息获取方式和渠道相比, 现在的信息获取更加便捷和快速。随着计算机互联网的出现与日益成熟, 人们正以触手可得的便捷途径、以惊人的速度和容量获得信息。人们可以在网络上发布信息, 查找信息, 在瞬间就可以掌握世界上的任何事物的发展动态。网络媒体在继承以往媒体功能的基础上, 突破时空的局限, 实现了无国界、零距离、准确实时的信息传递和交流。随着信息技术的迅速发展与广泛应用, 人类可以随时、随地接受、处理来自任何不同地域、不同国度的信息。现如今发达的网络时代, 已经成为“秀才不出门, 能知天下事”了。

## 2.2. 信息时代对高校人才培养的要求

### 1) 具有良好的信息素养是信息时代人才的基本要求[1]

信息时代是竞争激烈、信息量激增的时代。信息日益成为最有活力、最具有决定性意义的因素。面对着来源丰富的各种信息, 信息素养成为每一个成员必须具备的一种基本素质。美国学者阿尔文·托夫勒说, “未来的文盲不再是不识字的人, 而是没有学会学习的人”。而在面对以几何级速度不断进行知识更新的时代, 不会准确获取信息的人就是没有学会学习的人。

拥有良好的信息敏感性和发达的信息加工处理能力是信息时代对大学生的一个基本要求。原国家教育部长陈至立指出: 要求学生必须具备迅速地筛选和获取信息、准确地鉴别信息的真伪、创造性地加工和处理信息的能力, 并把学生掌握和运用信息技术的能力作为与读、写、算一样重要的新的终生有用的基础能力。这就明确要求学生要具有相应良好的信息素养。

### 2) 具备创新精神是信息时代人才的重要素质

大学教育侧重于“未来导向文化”, 重视的是未来社会发展的需求以及对未来社会文明的引导与创新。因此, 培养具有创新意识、创造性思维和创新能力的创新人才成为现代高校顺应社会发展的必然选择。众所周知, 目前高校毕业生的就业形势不容乐观, 从中央到地方各级政府部门对此都相当重视, 不断分析、探究原因, 找寻解决办法。其中, 毕业生本身创新精神的缺乏应该不能不说是其原因之一, 一味地固守书本知识, 纸上谈兵, 不能灵活变通的适应社会、创造性地解决实际问题, 怎么能在竞争激烈的今天立足于社会呢? 因此, 在以信息技术为主导的知识经济时代, 具有创新精神是一个合格的高校毕业生稳立于社会、长久生存的资本[2]。

有智者说: “只有创新, 才能生存, 只有创新, 明天才会更美好。”创新不仅在每天改变着人类文明的生存状态, 而且每时每刻都在为创新者凝聚着财富, 创新精神已经成为知识经济时代高素质人才必备的一个重要素质。

## 3. 高校教、学的改革

### 1) 课堂教学方式的转变

我国高校的教学模式一直相对单一, 教师传授知识几乎成为整个教学活动的全部内容, 这就是典型的以教师为中心的传统教学模式。不可否认, 无论是学校正规教育还是在职培训, 传统教学模式都曾为人类文明做出了巨大的贡献, 但它的低效率、机械僵化、随意性却显而易见。信息化环境下学习者的学习发生了变革, 教师的教也必须发生改变, 否则, 将无法适应新时代和新教学环境的要求。

传统的学习观认为, 学习是一个被动、灌输的过程; 学习者是储存来自教师所发送知识的“仓库”, 并在需要之时进行提取和应用。因此, 从某种意义上讲, 学习者的学习取决于教师, 完全处于他主的学习状态。只有让学生的学习从他主转为自主, 变被动转为主动, 变灌输知识转为培养学生的能力才能适应知识经济社会的发展[3]。

### 2) 提高高校教师素质

信息化背景下,高校教师面临着角色的转型,但教师在任何教学改革中都起到决定性的作用,信息技术本身永远不可能取代传统意义上的教师,他们仍然是培养专门高级人才的主要承担者,是科技和文化创新的重要实现者。它要求教师发掘新技术的特长应用于教学、科研,并将教学与科研有机结合、培养人才与学科建设相结合,摆脱照本宣科的讲授教学;它要求教师引导学生积极利用多媒体网络等技术进行自我拓展,参与科学研究,及时捕获学科前沿,学会探索未知领域,培养学生解决问题的能力。因此,需要教师具有不怕挫折、富有挑战的精神。

随着信息化社会知识总量的激增和知识更新速度的加快,没有人敢说自己拥有足够的知识。信息资源的丰富性与易获取性使得学生在知识的占有方面先于、多于、优于教师的现象频繁发生,“拥有一桶水”才能“倒出一杯水”的理论早已落伍,教师必须拥有“源源不断的活水”才能适应信息化时代的教育教学,也才能不断深入理解本学科知识的本质。在教学开展的过程中,通过对题目的质疑,让学生学会独立思考和批判性思维,“不唯书,不唯上”,位于和老师平等的位置;通过对前沿问题以及科学新闻事件的学习,让学生看问题的敏锐性得到提高,也接触到一些诸如科学道德等的教育;通过知识点的整合,让学生对学科知识的本质产生前所未有的深刻认识;通过撰写论文,让学生体会探索的艰辛和发现的喜悦,等等。

### 3) 学生的学习方式的转变

与传统学习环境的不同,在信息技术环境下,学生是面对多媒体、计算机网络等提供的学习环境进行研究性学习,背后拥有大量的专家和海量的信息资源。现代教育原理认为,教学过程是教与学双边互动的过程;教学是教与学的统一,教为学而存在,学又要靠教学引导,两者是相互依存,相互作用,不可分割的统一整体。具体表现为教师与学生之间是一种互动关系,是相互沟通、相互配合的关系,没有了沟通、配合,就没有了教学的存在。因此,教师研究性教学的开展离不开学生的研究性学习。教师引导“研究”,而“研究”的具体过程需要由学生自己去实践、体会和总结。

让学生充分利用信息化环境,学生学会收集、分析、处理信息,让学习者不仅能对信息进行筛选、批判地阅读、评价,还要学会提出问题、思考问题、讨论问题,最后在解决问题中建构自己的知识体系。通过自己的学习和消化以及创新性能够迎接各种新的挑战 and 任务,适应信息化时代的要求。

## 4. 结束语

基于当今社会信息的迅猛发展,本文论述了信息化时代的特征,分析了信息化时代对高校人才培养的要求,分别在教师讲授方式的转变、学生学习方式的变化以及提高教师素质等方面进行了阐述,以期能够培养出具有创新能力和探索精神的学生,来适应这个千变万化的信息时代。

## 参考文献

- [1] 华晔. 关于高校教育管理研究[J]. 长春教育学院学报, 2014(21): 111-112.
- [2] 吴剑平, 等. 大学的革命——MOOC时代的高等教育[M]. 北京: 清华大学出版社, 2014: 30-34.
- [3] 乔建永. 信息化时代大学的教育教学改革[J]. 中国高等教育, 2016(z2): 61-63.

**知网检索的两种方式：**

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>  
下拉列表框选择：[ISSN]，输入期刊 ISSN：2160-729X，即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>  
左侧“国际文献总库”进入，输入文章标题，即可查询

投稿请点击：<http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱：[ae@hanspub.org](mailto:ae@hanspub.org)