# 信息化管理下通识教育与物理学科相融合研究

来源：网络 作者：翠竹清韵 更新时间：2024-02-10

*通识教育在于培养完整的人健全的人和自由社会中的健全公民。网络信息化管理模式下授课与学习的关系，打破了旧观念以教为主的知识灌输型模式，确立了学习者的中心地位，打破了学习方式的时空界限，让学生可以随时随地选课及学习。高等教育系统中的基础教育部...*

通识教育在于培养完整的人健全的人和自由社会中的健全公民。网络信息化管理模式下授课与学习的关系，打破了旧观念以教为主的知识灌输型模式，确立了学习者的中心地位，打破了学习方式的时空界限，让学生可以随时随地选课及学习。高等教育系统中的基础教育部分主要履行着几种不同的职能，即专业训练的职能、普通教育的职能、知识创新的职能。专业训练的职能，是指为法学、医学、物理学等专业提供训练的传统职能。普通教育的职能，是指作为专业训练的基础发展成为独立文化和理智教育的职能。知识创新的职能，是指随着科技的发展，新知识的成果转换将服务于人们生活的各个层面。在现代社会，这一生产新知识的职能是与科学联系在一起的。随着信息化时代的发展，以上高等教育履行的职能将与互联网联系更加紧密。

1 通识教育在大学物理教学中的作用

19世纪后期，以欧洲自由学科为基础形成的自由教育（Liberal Education），最终在美国演变成为通识教育（General Education），用来补充专业教育的短板。索罗夫斯基说，通识教育意味着一个人在职业培训以外的全面发展，包括他的生活目标的文明化，情感反应的纯净化，根据我们时代最优秀的知识，对事物本质理解的成熟化。

当前对于物理学教学与其他专业课程的教学可以通过多种互联网途径实施。网络信息化教学的兴起，为教师的讲授营造了一个新的教育环境，给教师对知识的讲解带来了新挑战。教师从讲授知识的主宰转变成为知识拓展、引导与监督学生学习的指导者。网络信息化教学对每一位教师都要求不断丰富教学素材以充实教学，指导学生在新的网络教学环境中拥有更广阔的自主学习空间。每一门学科的掌握都不是轻而易举的，如果没有千锤百炼，只是知识点一带而过，学生将对知识只有暂时记忆甚至没有记忆。

我国现阶段一般选择专业教育与通识教育同在大学教授，而其他一些国家则很重视基础专业课程的讲解，并把人文素质教育融汇于专业课程的教育中。但我国现阶段因职业压力和就业市场的需求，功利主义职业价值观，对现代的大学生产生了极大的影响，也同时严重损害了大学时期大学生们需要经历的多样化教育。网络信息化正是这样一个载体，它丰富了大学教学方式，还可以将大学物理与实验教学多角度、多频次地阐述。作为基础学科的大学物理，更需要在网络信息化条件下与通识教育相互渗透，才能培养出适合社会发展的高素质人才。

2 信息化管理与大学物理实验相结合的人才培养

科技进步对教育教学提出很高的要求，对人才的创新思维和能力的培养是趋向个性化的教学活动，需要比普通教学占用更多的资源，对基础教育来讲也要进一步提高教学质量，这些矛盾可以通过发展教育技术、创新教育手段来解决。在此方面，笔者通过探索与研究，开发出新的物理教学与实验教学模式，大学物理实验选课系统和Internet网络远程教学系统，在本科教学中产生了比较好的影响，得到了校内广泛应用。主要包含以下几个方面：

（1）开创了物理实验教学的新模式。该成果利用计算机把实验设备、实验教学内容（包括理论教学）、教师指导以及大学生的思考、操作有机融合为一体，形成一部可操作的教学媒体，为物理实验和教学改革提供了有力工具，同时克服了实验教学长期受到课堂、课时限制的困扰，使实验教学内容在时间和空间上得到延伸。

（2）为网络教育最难实现的远程实验教学开创了一种新的方法和途径。这项新的教育技术为我校的教学改革提供了有力武器，开创了新的教学模式，实现理论教学与实验教学的结合。这项新的教育技术通过对物理学概念的深化，发现、总结规律和解释规律的本质，将仿真软件的虚拟实验环境融于教学中，通过实验的方法引入新的概念和规律，把理论教学与实验教学有机地融为一体，按照科学探索和研究的过程进行教学。

（3）采用虚拟实验、远程教学（在校园网上完成虚拟实验）与实际实验相结合的教学模式。在普通的课堂教学上，学生在实验课堂内对实验设备原理、使用方法原理难以消化，对实验中所遇到的现象也很难通过短时间认识本质，而这种教学模式可以使学生在课堂外可充分消化实验内容，在课堂内独立完成实际实验，有充分的思考与分析的时间，可以提高大学物理实验教学质量和培养学生的实践能力。同时，合理配置教学资源，在总学时不变的情况下，精简实验项目，整合实验教学内容，一般性实验可通过仿真实验进行。这样就可以激发学生的学习主动性和积极性，大大提高实验教学的质量和水平。

3 结 语

本文以专业教育与通识教育在信息化管理下的融合为前提，将其引申为大学物理学理论与实验的相结合。在大的层面，我国高等学校怎样进一步全面推进并加强文化素质教育，是值得每一个教育工作者深思的问题。而在另一层面，各个基础学科也应负起责任，在教学方法和工具上结合当今科学技术与网络带给我们的便利条件，培养学生自学能力、创造能力，最终还要在自身向善文明的基础上提高高校学生的专业修养，为提升大学的教学质量和水平，实现中国的强大贡献出自己的一份力量。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！