

高校英语 信息化教学研究

唐君◎著



中国国际广播出版社

高校英语 信息化教学研究

唐君 著

中国国际广播出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

高校英语信息化教学研究 / 唐君著. -- 北京: 中国国际

广播出版社, 2017.12

ISBN 978-7-5078-4177-0

I. ①高… II. ①唐… III. ①英语—教学研究—高等学校 IV.

① H319.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 312269 号

高校英语信息化教学研究

著 者 唐 君

责任编辑 郭 广

装帧设计 晟 熙

责任校对 有 森

出版发行 中国国际广播出版社 [010-83139469 010-83139489 (传真)]

社 址 北京市西城区天宁寺前街 2 号北院 A 座一层

邮编: 100055

网 址 www.chirp.com.cn

经 销 新华书店

印 刷 北京市金星印务有限公司

开 本 787mm × 1092mm 1/16

字 数 220 千字

印 张 9.75

版 次 2018 年 1 月 北京第一版

印 次 2018 年 1 月 第一次印刷

定 价 38.00 元

CRJ

中国国际广播出版社官方微博

官方网站 www.chirp.cn

版权所有
盗版必究

前 言

随着以计算机、多媒体、通信、网络、人工智能等为代表的信息搜集、处理、加工、传输等技术的飞速发展，信息技术逐渐渗透到社会生活的各个领域，并不断改变着人们的生产、生活方式和思维、学习的方式。而思维和学习方式的改变，也将带动教育教学方式发生相应的变革。目前，以教育的信息化来深化教育的改革，已成为当前教育发展的趋势。教学作为教育活动的重要方面，对教学的信息化日益成为人们关注的焦点。随着素质教育理念和新课改教学理念的推出，人们正在从宏观和微观两个层面推进信息化教学的步伐。信息化教学在素质教育理念的引领下，从教育的价值观、目的观、人才观等层面逐渐树立了新的教育理念。而新课改则从教学目标、学习方式、师生角色、评价方式等微观层面，引导着信息化教学的实践和发展方向。

二十一世纪的教育必须要能够适应信息化社会的需求。作为基础教学与科研基地的高校自然走在所有行业的最前列，全国各大院校都在积极建设和完善校园信息化。教育部在《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）的实施意见》中明确指出“加快教育信息基础设施建设。信息技术对教育发展具有革命性影响，必须予以高度重视。把教育信息化纳入国家信息化发展整体战略，超前部署教育信息网络。”把“加快教育信息化进程”单独列为一章，并列为十大项目之一重点推进。

教育信息化是国家信息化建设的战略重点，也是国家信息化的重要组成部分，是教育改革发展不可或缺的支撑和推动力。信息化已经成为新世纪教育发展的鲜明时代特征，成为各高校必备的重要信息基础设施，其规模和应用水平已成为衡量学校教学与科研综合实力的一个重要标志。2011年，教育部专门组建了教育信息化领导小组，成立了专门的教育部教育信息化推进办公室，落实了教育信息化的领导机构和责任部门，推进了教育信息化管理体制改革，为教育信息化全面、深入、科学的发展奠定了基础。

信息化技术的发展为我国大学英语教学的思维的转变、教学效果的提升提供了新的思路和可实现的必要条件。本书共分为七章，以理论和实践相结合。首先介绍了教育信息化和信息化教学的概念和内涵，为教育信息化建设及深入研究提供了重要的认识基础。从信息时代的高校英语教学变革背景出发，探讨了高校英语信息化教学模式构建的理论与途径、信息化教学方法的应用、信息化教学资源优化和教学资源库建设，信息化教学评价以及高

校英语信息化教学中，教师应该具备的信息化能力。

总之，信息化时代，英语教育理念与方法的研究，是当前特定时代背景下，是信息技术英语教学应用与人的意识理念、社会发展环境和学科教育体系等诸多复杂矛盾的探索求解过程，是英语学科教育对信息技术革命这一社会前沿性实践的理论回应。希望本书可以为高校英语信息化教学研究提供一些思路。

著者

2017年12月

目 录

第一章 教育信息化综述	1
第一节 教育信息化产生的背景.....	2
第二节 教育信息化的内涵与特征.....	3
第三节 教育信息化的发展历程.....	8
第四节 信息技术与课程整合.....	20
第二章 信息化教学	27
第一节 信息化教学的定义.....	27
第二节 信息化教学与传统教学模式的差异.....	30
第三节 信息化教学模式的理论基础.....	33
第四节 信息化教学环境.....	44
第三章 高校英语信息化教学研究背景	47
第一节 现代信息技术与高校英语教学融合发展.....	47
第二节 高校英语课程改革提出的新要求.....	48
第三节 大数据时代慕课对高校英语教学提出挑战.....	50
第四节 高校英语信息化教学现状.....	53
第四章 高校英语信息化教学模式研究	56
第一节 信息技术与高校英语教学设计的整合意义.....	56
第二节 现代信息技术下高校英语教学模式的理论框架.....	64
第三节 高校英语信息化教学模式的构建路径.....	69

第四节	高校英语信息化教学模式	75
第五章	高校英语教师的信息化教学能力研究	85
第一节	教师信息化教学能力概述	85
第二节	教师信息化教学能力构成	88
第三节	教师信息化教学能力的发展策略	93
第四节	信息技术与英语教学整合过程中的大学英语教师	101
第六章	高校英语信息化教学方法研究	111
第一节	教学方法概述	111
第二节	信息化教学方法概述	116
第三节	高校英语信息化教学方法	124
第七章	高校英语信息化教学资源研究	129
第一节	信息化教学资源概述	129
第二节	高校英语教学资源概述	133
第三节	高校英语教学资源优化应用策略	137
第四节	高校英语数字教学资源库的建设	141
参考文献		147

第一章 教育信息化综述

全国乃至全世界的教师们都意识到，由于多媒体和网络技术，特别是因特网的发展，教育的形式和内容都发生了深刻的变化，并且推动了面向信息社会的教育改革。应用多媒体教学和网络学习，实现教育信息化和促进教学内容与方法的变革，迎接正在到来的信息社会对教育的挑战，已经成为当代教育的重要发展趋向，许多国家在制定其发展战略时都把教育信息化作为重要因素加以考虑。

比尔·盖茨在《未来之路》一书中写道：“……未来社会属于那些具有收集信息、选择信息、处理信息和应用信息能力的人。”因特网带给我们的不仅仅是计算机的联网，而且是人类知识的联网，是人脑的延伸。在这样一个时代背景下，教与学的方法、目标必然会产生巨大的变化。让学生的头脑成为创造的火炉而不是容纳答案的容器，这是许多教育工作者苦苦追寻的目标。

教育本身承载的是一个国家民族素质的提高，文化和价值观念的继承与发展。社会每一次的深刻变革都是教育（教育的原始状态是经验的积累与继承）长期积累的结果，而社会革命一旦成功又反过来深刻地影响着教育，尤其是对知识的认识手段及传播方式。造纸术的发明将世界带入了知识载体的新纪元，彻底结束了诸如“东方朔给汉武帝上书，上书用了三千片竹简，两个人才扛得起”的沉重浩繁的知识载体的历史，从而极大地加快他信息的传播。印刷术（尤其是活字印刷术）的发明，把烦琐的誊写工作变成轻松的复制工作，加快他知识的规模传播。到了工业社会，广播、投影、幻灯、电视等一系列的发明创造，把教育引向了大规模、大范围的远程教育时代。

自 20 世纪 90 年代以来，由于计算机网络技术的迅猛发展，多媒体技术的广泛运用，尤其是 Internet 的快速发展，推动了面向社会的信息改革，使信息化在新世纪异军突起，对现代社会、科学、经济、文化、教育等产生了深刻的影响。最突出的表现是使现代教育爆发了一场新的教育革命，这就是教育信息化的来临。教育信息化的来临打破了传统教育中简单的运用计算机多媒体的教育形式，取而代之的是真正地将现代教育媒体的巨大潜力充分发挥在现代信息化的教育实践之中。那么，教育信息化是如何产生的？它的内涵是什么？有什么样的特征？对现代教育有着什么样的本质的意义呢？

第一节 教育信息化产生的背景

现代电子计算机技术的飞速发展，离不开人类科技知识的积累，而知识的积累又是教育的长期性结果。正是这样一代代的积累才构筑了今天的“信息化大厦”。下面让我们来回顾一下教育信息化的背景。

1623年 Wilhelm Schickard(1592—1635)制作了一个能进行6位数以内加减法运算，并能通过铃声输出答案的“计算钟”，标志着人类历史的机器运算的开始。人类以机械方式运行的计算器历经了百年的积累之后，随着电子技术的突飞猛进，计算机开始了真正意义上的由机械向电子时代的过渡，电子器件逐渐演变成为计算机的主体，而机械部件则渐渐处于从属位置。二者地位发生转化的时候，计算机也正式开始了由量到质的转变，由此促成电子计算机的正式问世。

1946年2月，第一台电子计算机 ENIAC 在美国加利福尼亚州问世，ENIAC用了18 000个电子管和86 000个其他电子元件，有两个教室那么大，运算速度却只有每秒300次各种运算或5 000次加法，耗资100万美元以上，揭开了计算机时代的序幕。

计算机的产生极大地拓展了人们的数值运算和逻辑运算能力，可以看做是人类大脑的延伸。运算能力的拓展使得知识的传播能力相形见绌。大脑的延伸要求人的眼、耳、口、鼻都要有相对应的延伸能力，于是互联网多媒体技术的发展成为必然。Internet的最早起源于美国的 ARPAnet，该网于1969年投入使用，最初用于军事方面。让互联网真正飞速发展的事件是1987年商业化互联网的诞生，电脑的日益普及和互联网商业化的发展促成了一个惊人的奇迹。互联网的出现让博大的地球成了“地球村”，信息的传播能力空前发展，并且以极快的速度改变着人们的生活方式，信息化应运而生。信息化带给人们生活方式的改变绝不仅仅是一种技术在社会中的应用，而是整个社会的变革，标志着一个时代的诞生。

信息化的到来对教育的影响也同样深刻，而且意义重大。一方面要求教育顺应信息时代的发展需要；另一方面要求教育能培养出大量的信息化高素质的人才。那么，信息时代的人才与之前的工业社会人才要求有什么不同呢？概括地说，在一个信息爆炸、知识高速增长的信息社会，“告诉他知识的公民”将不再受到欢迎，社会需要的是“有知识的公民”。诺贝尔奖获得者、著名认知心理学家赫伯特·西蒙（Herbert Simon）曾这样指出，在以往，“知道”意味着记忆中留下的东西，即拥有一系列知识。但到了今天，要靠个人或某些机构“记忆”或拥有的知识实在太多了，即使图书馆也无力收藏哪怕是全球信息和知识中的一小部分。所以，应将“知道”看成是掌握信息处理的“方法”。

在社会发展的历史进程中分析,我们不难发现:信息化为教育带来了空前发展的机会,带动了教育信息化的革命。教育又需要通过自身的变革来不断满足信息化社会发展的各种需要,其中信息化人才的培养成了当前教育的重任。教育信息化便应时所需地产生了,这便是教育信息化产生的大背景。“教育信息化”这一概念是在20世纪90年代伴随着信息高速公路的兴建而提出来的,其核心是把IT在教育中应用作为实施面向21世纪教育改革的重要途径。我国自20世纪90年代末开始,随着网络技术的迅速普及,整个社会的发展与信息技术的关系越来越密切,人们越来越关注信息技术对社会发展的影响,“教育信息化”的提法也开始出现了,并逐渐形成理论体系。

信息化时代正是由于可以更便捷地获得和使用信息,而使得社会发展的速度加快。信息时代的教育正是由于信息化的引入,而发展成为超越时空、资源共享的现代化教育。所以,教育信息化是教育现代化发展的必然结果。

第二节 教育信息化的内涵与特征

翻开20世纪的历史,我们可以看到教育信息化的概念是在20世纪90年代伴随着信息高速公路的兴建而提出来的。美国克林顿政府于1993年9月正式提出建设“国家信息基础设施”(National Information Infrastructure,简称NII),俗称“信息高速公路”(Information Superhighway)的计划,其核心是发展以Internet为核心的综合化信息服务体系和推进信息技术(Information Technology,简称IT)在社会各领域的广泛应用,特别是把IT在教育中的应用作为实施面向21世纪教育改革的重要途径。美国政府这一举措的初衷只是想推动其信息技术在各领域的广泛运用,不料却打开了一场世界性的教育改革大门,连美国自己也始料不及。自此,各国也不甘示弱,纷纷打开信息化改革的大门,一场教育的革命由此拉开了序幕。

一、教育信息化的概念

在提出教育信息化的概念前,首先让我们先来了解一下信息化。所谓信息化是指将信息作为构成某一系统、某一领域的基本要素,并对该系统、该领域中信息的生成、分析、处理、传递和利用所进行的有意义活动的总称。我们将信息的生成、分析、处理、传递和利用称为信息技术。如表1-1所示,信息化包含三层含义:一层是对信息重要性的认识;一层是将信息作为一种基本的构成要素;还有一层则强调了信息化是一个不断变化的过程而非一种状态。

表 1-1 信息化三层含义表

信息化三层含义	例如
对信息重要性的认识	信息对社会发展的存储产生作用 信息对事物发展变化的认识作用 信息对个体综合能力的推动作用
信息作为一种基本的构成要素	信息时系统运行的依据 信息时系统工作的对象
信息化是一个不断变化的过程而非一种状态	信息的生产利用 信息的处理传递 信息的生成分析

信息化是一个复杂的过程，它的复杂面不仅仅在于它是对相对抽象的信息的生成、分析、处理、传递和利用，还在于在瞬息万变的信息活动中将信息有机地整合起来。教育信息化既然是在信息化的大前提下产生而来的，这就决定了其复杂程度绝不会亚于信息化。

华东师范大学的祝智庭教授认为：教育信息化是指在教育领域全面深入地运用现代化信息技术来促进教育改革和教育发展的过程，其结果必然是形成一种全新的教育形态——信息化教学。华中师范大学的傅德荣教授认为：教育信息化是将信息作为教育系统的一种基本构成要素，并在教育的各个领域广泛地利用信息技术，促进教育现代化的过程。上海师范大学黎加厚教授认为：教育信息化是以现代信息技术为基础的新教育体系，包括教育观念、教育组织、教育内容、教育模式、教育技术、教育评价、教育环境等一系列的改革和变化。教育信息化并不简单地等同于计算机化或网络化，而是一个关系到整个教育改革和教育现代化的系统工程。

不管是哪一种定义，我们可以看出，教育信息化非常强调将信息技术运用到教育过程中，从而推动教育发展的整个过程。因此，教育信息化是一个变化的过程，是在信息化变动的前提下，实现的教育变化的一个过程。通俗一点说，信息与教育的互动关系如同物体加速度与速度之间的关系，信息化程度越高，即加速度就越大，教育这个物体的发展速度也就会更快速的的增长，这正体现了信息化发展与教育信息化内在的必然联系。信息化是教育信息化的基石，在信息化条件下发展起来的教育对现代的教育形式与内容所起的影响日益增大，这就必然引起教育信息化的快速发展。

二、教育信息化的含义

教育信息化包括两层含义：一是教育培养适应于信息化社会的人才，一是教育把信息技术手段有效应用于教学科研和教学管理。教育信息化要求学生要会使用计算机，学会对信息的收集、选择、处理及创造；要求学校的教育手段的信息化和现代化，并且要有高效的校园网络、信息库、闭路电视系统；要求我们基于创新教育的要求，基于培养面向信息社会的人才的要求，认真地对教育系统进行信息分析，有效地应用信息技术，培养出新世

界合格的信息化人才，实现教育现代化。因此，教育信息化是一种过程，但绝不只是一种信息机器简单的引入教育的过程，更不能认为教育信息化就是信息化机器的应用过程，而是一种教育思想及观念的变化过程，是基于创新教育的思想，有效地利用信息技术，实现创新人才培养，实现教育现代化的过程。

三、教育信息化的内容

教育信息化的核心内容是信息技术在教育中的应用，因此教育信息化的内容都是围绕信息技术在教育中的应用展开的。目前，各学者对教育信息化基本内容的认识主要有以下几种：

(1) 教育信息化的内容是信息技术在教育中的应用，其具体内容主要是：教育信息环境的完善；教育资源的建设和使用；人才的培养。

(2) 教育信息化包含教师教育信息化、硬件设施、信息技术课和资源应用。

(3) 教育信息化的内容可以分为：信息网络基础设施建设，教育信息资源建设，信息技术的应用，信息化人才的培养和培训，教育信息技术产业，信息化政策、法规和标准。

(4) 教育信息化的内容包括：基础设施建设、环境建设、信息化资源建设、信息化人才培养、远程教育。

从以上的几点认识上我们归纳出：

(1) 教育信息化的前提是环境的完善和教育资源的建设。

(2) 教育信息化的过程是将信息技术作为工具在教育中应用。

(3) 教育信息化目的是实现信息技术型人才的培养。

这些说法都对，但都侧重在手段方法上，没有贴近教育的本质。教育的本质意义在于培养完整的人。教育的本质应该是对人本身的一种完善，是人从不完善走向文明、完善的一个过程。培养文明、杰出的人是教育的终极目标。简单地说，教育就是“成人”的过程，或者说是人为的积极意义上的“成人”过程。教育信息化是教育的产物，这就注定它必然要符合教育“成人”的意义。否则，所有的工具、手段、过程都将毫无意义。

因此，笔者认为，教育信息化的内容是：利用包括教育信息环境的完善、教育资源的建设与使用，以及师资信息化素养培养在内的多种信息技术在教育中的综合应用，来培养适应信息时代发展的人才的理论、工具、方法及过程的总和。

四、教育信息化的主要特征

教育信息化的特征可以从三个方面来探讨。祝智庭教授在《教育信息化的概念与特征》中提到了两个层面：一个是教育层面，一个是技术层面。他认为，从技术上看，教育信息化的基本特点是数字化、多媒体化、网络化和智能化。数字化使得教育信息技术系统的设备简单、性能可靠和标准统一。多媒体化使得信息媒体设备一体化、信息表征多元化、真

实现象虚拟化。网络化使得信息资源可共享、活动时空少限制、人际合作易实现。智能化使得系统能够做到教学行为人性化、人机通讯自然化、繁杂任务代理化。从教育层面来看,有七大特征:(1)教材多媒体化;(2)资源全球化;(3)教学个性化;(4)学习自主化;(5)活动合作化;(6)管理自动化;(7)环境虚拟化。

表 1-2 教育信息化的主要特征

技术层面	数字化、多媒体化、网络化、智能化
教育层面	教材多媒体化;资源全球化;教学个性化; 学习自主化;活动合作化;管理自动化;环境虚拟化
社会层面	教育信息外溢性;教育技术的创新性;教育效益理论性;强有力的产业带动性

这两个方面全面地论述了教育信息化独有的特征。教育信息化的教育特征和技术特征非常明显,一般不容易为人们所忽视。其实除此两个方面,教育信息化的特征还应包括社会层面。由于人们对教育的认识往往不会涉及社会的层面,致使我们在探究教育信息化的过程中常常忽视教育的社会性。信息化的社会特征包括:明显的信息外溢性;极强的技术创新性;广泛的技术渗透性;较高的经济效益性;强劲的产业带动性。从社会层面来看,教育信息化的特征也就有了四大特征:

(1)教育信息外溢性。其实就是教育资源的共享互补问题。信息化如果不能实现信息在一个大范围内的共享,那么信息化就成了失去了翅膀的鸟,根本不能生存发展,更不可能实现对教育的贡献。因此这正是教育信息化的优势特征。

(2)教育技术的创新性。教育技术是教育信息化主要的理论与实践领域。因此教育技术的发展对于教育信息化来说至关重要。教育技术是指为了促进学习,对有关的过程和资源进行设计、开发、利用、管理和评价的理论和实践。因此教育技术的创新就是对设计、开发、利用、管理和评价的创新,既包括对硬件技术的创新,也包括对软件技术的创新。这是教育信息化的内容特征。

(3)教育效益理论性。以前说教育似乎与效益扯不上什么联系,其实效益放之于教育中,就是一种教育成果和教育投资的关系。如何让我们的教育投资有效益和有意义,这就需要教育效益理论。尤其是在教育信息化中,常常出现投资多、收获少,硬件好、软件差等问题,严重地影响了教育的效益。这是教育信息化的效益特征。

(4)强有力的产业带动性。教育信息化的发展必须依赖于信息化的发展。大量的研究结果显示,信息产业是一个产业链很长、产业感应度与带动度都很高的产业。如果这些相关的产业发展不起来,没有构成强有力的带动作用,那么教育信息化就成了空中楼阁,无本之树,无源之水。教育信息化能在这样的环境中发展得怎么样,自然不言而喻。这一特征就是教育信息化的环境特征。

以上特征都是教育信息化区别于其他事物的属性,是我们进行教育信息化建设的理论由来。因此,都是很重要的认识基础,对我们在教育信息化的建设中具有很重要的指

导意义。

五、教育信息化的本质意义

教育信息化的来临必将改变我们所熟悉的教育模式、教育思想、教育观念和教育理论。随着信息化程度在教育领域的深入,教育将面临前所未有的机遇和挑战。我们应该看到,无限的发展空间与进步契机带给我们的不仅仅是希望与辉煌,还为我们带来了教育领域全新的理念和全新的模式,更为重要的是为我们提出了新的发展要求与奋斗目标。教育信息化的概念与特征告诉人们教育信息化本身就是一种发展变化的过程,是站在教育、技术、社会三块基石上的新时代骄子。我们所做任何研究与实践,归根结底都要在尊重其自身的本质与特征的基础上验证并完善其本质与特征。谁能对教育信息化理解得更深,谁能将教育信息化解释得更符合实际,谁就能够站在教育信息化起点的最前沿。

事物的特征往往显现在表层,抓住了事物的表面特征意味着对事物有了实践层面的应用能力。但如果能透过表面现象看到事物的本质,那就意味着我们对事物的理解已经上升到了科学层面。当经历了一段时期的积累以后,关于事物的理论体系开始逐渐形成,于是在事物的实践层次与应用层次上便建立起哲学层次的理论,这是人类认识事物的规律。教育信息化是基于教育学理论与信息化技术之上的新事物。教育信息化虽然有很多不同的提法,也存在着很多的理论,但归根结底都离不开其教育的本质和技术原性。

我们认为,透过教育信息化的技术特征、教育特征、社会特征来看其本质,相应地就产生了三个层次的本质的本质,即技术层次的本质的本质、科学层次的本质的本质、哲学层次的本质的本质。技术特征和社会特征对应的是技术层次的本质的本质,教育特征对应着科学层次的本质的本质,而哲学层次的本质的本质则是前两种本质的本质和宏观总结。

(一) 从技术层面看教育信息化本质

把信息看做一种工具,把信息技术看做一门技术。当在教育中积极地应用信息技术优化教学、促进学习、提高绩效时,就产生了教育信息化的技术本质:以提高教学效率为目的的信息技术在教育当中的全面应用,例如:华东师范大学的祝智庭教授认为:教育信息化是指在教育领域全面深入地运用现代化信息技术来促进教育改革和教育发展的过程。华中师范大学的傅德荣教授认为:教育信息化是将信息作为教育系统的一种基本构成要素,并在教育的各个领域广泛地利用信息技术,促进教育现代化的过程。这两种表述并不能说不对,但它们强调的是以技术为核心对教育的改进过程,具有明示的应用实践的特点,用于指导教育信息化的具体实践很好,但用于总体学科性的把握就未必精准。那么什么样的本质概括才能精准地抓住教育信息化的学科本质呢?只有教育信息化的学科本质,即教育学特征后的教育信息化本质。

（二）从学科层面看教育信息化本质

对应着教育信息化技术本质把信息看做工具，其学科本质则把信息看做“成人”的环境。当人在这种信息化的环境当中通过一定的教育引导完成知识“成人”和精神“成人”时，就产生了教育信息化的学科本质：在信息化的环境中培养具有时代特征的完整的人。这是回归教育本质对教育信息化的认识。前面曾讲到，教育的本质意义在于培养完整的人。教育的本质应该是对人本身的一种完善，是人从不完善走向文明、完善的一个过程，培养文明、杰出的人是教育的终极目标。简单地说，教育就是“成人”的过程，或者说是人为的积极意义上的“成人”过程。教育信息化是教育的产物，这就注定它必然要符合教育“成人”的意义。否则，所有的工具、手段、过程都将毫无意义。

基于教育学科的特点结合信息技术，笔者认为：教育信息化是利用信息技术创造出一系列的教育环境，并应用到对人才的培养，从而提高全民综合素质，尤其是信息素养的提高来塑造适应信息化时代发展的新一代复合型人才的全部过程。

（三）从哲学层面看教育信息化本质

哲学是教育的普遍原理，在教育中起到思辨、批判、规范的作用。道理很简单，哲学是一门宏观意义上的科学，我们称之为科学的科学。故教育信息化的发展从哲学层面来看只是对传统教育的批判、思辨与规范的结果。

柏拉图曾经说过，“教育在其最高的意义上而言就是哲学”，即教育的本质方向，这个方向决定着教育实践与作为抽象价值的“真理”的关系。因而这个方向就是教育的本质、教育的目标和教育的理念。这个意义告诉我们，教育作为一种人类特殊的生产活动，需要遵循一种理想的理念。这种理念就如同手工艺者以一种理想形式为依据制作床和桌子一样。人类教育需要从哲学中寻找一种理想模型，即一种理想化的教育哲学理念来指导我们的教育教学形式。

理想化的教育哲学理念应当把心灵的塑造、人格的养成、知识的积累、批判精神贯穿、创新思维的培养看做是教育的本质意义，而且在很大程度上心灵的塑造和人格的养成，即对真善美的追求应当比知识本身更为重要。从这个角度出发，我们的教育信息化的本质应该是这样的：在传统教育的批判基础上，信息技术自然地融入心灵塑造和人格培养方法之中，以规范传统教育，进行新一轮关于现代社会的知识积累、思维培养的思辨。

第三节 教育信息化的发展历程

教育信息化建设对转变教育思想和观念，促进教育改革，加快教育的现代化发展都有积极的作用，对于深化基础教育改革，提高高等教育质量和效益，培养具有创新能力的时

代人才更具深远的现实意义。教育信息化不仅是改革传统教育培养模式的有效途径,更是提高国民素质的重要措施。因此,自20世纪90年代美国提出“教育信息化”这一概念以来,教育信息化便以“沟通未来”的姿态始终是各国教育发展中考虑的重要因素。这主要表现在三个方面:一是通过立法或颁布政策法规,把信息教育课程列入正式课程,并增大教育现代化的投资;二是注重教育信息资源的开发和利用;三是投入大量的人力和物力在教育信息化的理论与实践方面进行深入的研究,使得教育信息化的理论与实践迅速地发展完善起来。

综观世界各地的教育信息化发展局势,祝智庭教授将之概括为四句话:美国一马当先,欧洲稳步前进,亚洲后来居上,中国奋起直追。这是国内外教育信息化发展进程生动形象的概括。

一、国外教育信息化的建设发展

(一) 美国教育信息化

美国自1993年9月正式提出建设“国家信息基础设施”(National Information Infrastructure,简称NII)以来,克林顿政府一直特别重视教育信息化的建设,当时就确定了学生每人一机,教师用电脑如同用白板一样熟练的计划。早在1996年,美国就表示到2000年美国必须实施100%的学校与国际互联网连通,使美国从小学到大学都实行“人、机、路、网”成片的唯一国家。这一做法无疑是为了抢占国际教育信息化的制高点,用教育信息化的迅速发展来培养出大量现代化的信息人才,以带动国家的政治、经济、科教、文化等多方面发展,从而巩固其所谓的世界霸主的地位。因此,美国对教育信息化建设始终都极其的重视,将其视为对未来的高效益投资。到1997年2月13日,美国教育部又发表了与时任总统克林顿教育行动纲领相应的举措说明,其中教育信息化的条款占有重要地位,如使所有教师都能够掌握现代化计算机技术,为教师帮助学生掌握计算机技术提供培训和资助。为实施美国教育行动计划,1998年美国投入510亿美元巨资,旨在使每一位美国公民都能利用信息技术进行终身学习。为了尽快地实现这一目标,美国首先从中小学教师的教育信息化应用培训开始。在美国积极的推动下,教育信息化建设在美国取得了迅猛的发展。据统计,在美国,通过网络进行学习的人数正以每年300%以上的速度增长。21世纪初,已经有超过7000万美国人通过网络获得知识和工作技能、技术,超过60%的企业通过网络进行员工的培训和继续教育。1994年,美国与网络联通的学校只有3%;1999年,这个数字已被改写成63%;2000年,这个数字又被刷新为90%以上。据2000年5月的《财富》杂志报道,美国教育和培训的产值达到7720亿美元,占国民生产总值的9%。

在远程教育的信息化方面,美国具有学校参与众多、媒体技术多样、社会公司参与度高及服务面宽等特点。据美国联邦教育部国家教育统计中心对高等教育机构远程教育的调

查, 1997 和 1998 年, 美国 5020 所大学中有 1690 所提供远程教育课程, 占高等学校总数的 34%, 约 166 万名学生注册接受各种形式的远程高等教育, 占有类型高校在校生总数 (约为 1434 万人) 的 11.6%。美国国际数据公司数据显示, 1999 年美国远程教育的年收入大约是 6 亿美元, 到 2002 年这个数字上升到了 100 亿美元。

近年来, 美国信息技术教学工具在教学中应用的发展都非常迅速。例如, 目前已有 86.4% 的美国高校在教学中使用计算机辅助软件进行教学, 69.5% 的美国高校使用 E-mail 和 BBS 进行课堂讨论、收取作业等教学活动, 58.3% 的高校正在使用各种光盘教学资源来辅助教学。

诚然, 如此迅猛的发展离不开美国强有力的经济实力, 但是美国政府对教育信息化建设的重视也不可忽视。在种种优越的条件下, 美国的教育信息化建设取得了辉煌的成就, 而且这些成就必将在整个 21 世纪中影响着美国的综合国力与世界地位。

(二) 欧洲各国教育信息化的建设

欧洲各国的信息化建设不尽相同, 情况较为复杂。1996 年开始在拉奥 (俄教科院简称) 拟定的 11 项教育科研战略中, 明确教育信息化要走独联体与东欧各国建立教育信息化技术联合体的所谓大斯拉夫体系之路。可以说是世界教育信息化在俄罗斯的缩影。

1998 年初, 法国教育部长克洛德·阿莱格尔宣布, 法国制定三年教育信息化发展方案, 重点放在教育信息化发展对相应信息教育师资的培训上, 着重提高信息教育师资应用多媒体教学和微机操作水平, 从而发挥现有信息设备的使用效率, 使法国由当时的初中学生 32 人一台微机、高中 12 人一台微机的水平, 提高到初中学生 16 人一台微机、高中 6 人一台微机的标准。

英国政府于 1995 年推出一个题为“教育高速公路: 前进之路”的议案。到 1998 年以立法形式规定, 在全体中小学中将原来的信息技术课程由选修课全部改为必修课, 并拟定中学信息技术课评价的九项标准。在政府投入的教育经费中, 法定的 6% 必须作为学校专款专用的微机购置费, 以保证英国 20% 中小学联上 Internet, 其中中学占 85%, 小学占 15%。1999 年, 信息技术课程更名为信息与通讯技术 (ICT) 课程, 并公布了信息与通讯技术课程标准。

芬兰教育部于 1995 年提出一个题为“信息社会中的教育、培训与研究: 国家战略”的五年计划, 规定到 2000 年时将使全部学校和教育机构联网。

意大利教育部于 1995 提出一个行动计划, 打算 2005 年前为 20% 的小学 and 30% 的中学配备多媒体设备与软件。

(三) 亚洲各国教育信息化建设

在亚洲各国的教育信息化建设中, 日本的势头强劲, 一度有超美夺魁的气势。日本文部省于 1990 年提出一项九年行动计划, 拟为全部学校配备多媒体硬件和软件, 训练教师在教学中使用多媒体, 支持先进技术的教育应用。1994 年又建立了“百校联网工程”。