

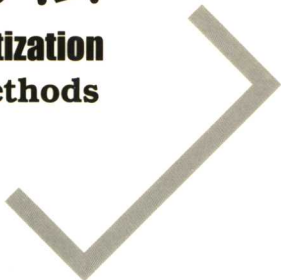


现代管理论丛

教育信息化 理论与方法

**Education Informatization
Theories and Methods**

○ 王素荣/著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

·现代管理理论丛·

教育信息化 理论与方法

Education Informatization
Theories and Methods

王素荣 ● 著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

著 者 / 王素荣

出 版 人 / 谢寿光

出 版 者 / 社会科学文献出版社

地 址 / 北京市东城区先晓胡同 10 号

邮政编码 / 100005

网 址 / <http://www.ssap.com.cn>

网站支持 / (010) 65269967

策划编辑 / 武 云 (010) 65281150

电子信箱 / wuyun@ssap.cn

责任编辑 / 任文伍 刘 娃

责任印制 / 同 非

总 经 销 / 社会科学文献出版社发行部

(010) 65139961 65139963

经 销 / 各地书店

读者服务 / 市场部 (010) 65285539

法律顾问 / 北京建元律师事务所

排 版 / 北京中文天地文化艺术有限公司

印 刷 / 北京四季青印刷厂

开 本 / 880 × 1230 毫米 1/32 开

印 张 / 10.25

字 数 / 203 千字

版 次 / 2006 年 7 月第 1 版

印 次 / 2006 年 7 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 7 - 80230 - 238 - 2/F · 046

定 价 / 23.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误，
请与本社市场部联系更换



版权所有 翻印必究

图书在版编目 (CIP) 数据

教育信息化：理论与方法/王素荣著. - 北京：社会科学文献出版社，2006.7

(现代管理论丛)

ISBN 7-80230-238-2

I. 教... II. 王... III. 信息技术-应用-教育
IV. G43

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 076642 号

中文摘要

随着信息技术和互联网的飞速发展和广泛应用，社会信息化的程度越来越高，教育的观念、手段、方法和模式都受到了巨大的冲击。教育信息化与企业信息化、政府信息化一起，已经成为社会信息化发展的三个核心。教育信息化是将信息作为教育系统的一种基本构成要素，并在教育各个领域广泛地利用信息技术促进教育现代化的过程。

教育信息化的特点为教育信息处理数字化、教育信息传输立体化、教育信息系统智能化、教育信息呈现多媒体化、教育信息传播过程中学生地位主体化。

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起而提出来的。尽管我国目前教育信息化得到了一定程度的发展，但是依然存在一些问题：区域性发展不平衡；规模性发展不平衡；缺乏保障体系；缺乏评价体系；信息化发展机制不完善，等等。

本书共分为七章。

第一章，教育信息化概述。论述了教育信息化的概念、内涵、特点、历史、现状和趋势。

第二章，教育信息化的实现方法。论述了信息素质的定义、信息素质的获取、建设校园网是实现教育信息化的有效手段、信息技术与学科内容的整合、多媒体课件教学是教育信息化的关键。

第三章，教育信息化测度理论。论述了社会信息化测度理论、网络经济测度理论，并且在借鉴社会信息化和网络经济测度理论的基础上，提出了教育信息化测度理论。

第四章，教育信息化的保障体系。本部分把教育信息化保障体系分成两层，内层为执行保障，外层为动力保障。执行保障分为教育信息化人件、硬件软件和标准保障，动力保障分为投资保障、体制保障和安全保障。

第五章，教育信息资源建设。在界定信息与信息资源、信息资源与知识经济的基础上，明确信息资源建设是教育信息化建设的核心，树立教育信息资源库建设的观念，提出教育信息资源库建设的方法。

第六章，教育信息系统建设。通过对我国信息系统建设中政府电子政务项目成功率低的原因分析，以及对存在问题的反思，提出教育信息系统建设中对于政府信息资源增值服务机制和公益性信息服务机制的改进建议。

第七章，教育信息化发展战略与策略。在研究信息化发展战略的基础上，提出教育信息化发展的战略和教育信息化发展的策略。

本书的创新主要在于，研究了数学公式在教育信息化测度中的应用、教育信息化的保障体系。

①用数学方法对教育信息化测度的研究，借鉴了网络经济的测度方法，使用了系数法和结构法两种具体方法，对教育信息化

水平进行了测度。

②教育信息化的保障体系，分成两层，内层为执行保障，外层为动力保障。执行保障分为教育信息化人件、硬件软件 and 标准保障；动力保障分为投资保障、体制保障和安全保障。

Abstracts

With the rapid development and wide spread of information technology (IT) and Internet, the increasing informatization gives a great impact on the concept, method and mode of education. The informatization of education, management and administration has become the core in the development of social informatization.

As a basic element in the educational system, informatization of education refers to a process to promote the modernization of education with the wide spread use of the information technology. It is characterized by the digitalization of educational information processing, stereoscopic transmission of educational information, intellectualization of the educational information system, employment of multi-media in the educational information, and the student-centeredness in the transmission of educational information.

The concept of informatization of education arose in 1990s with the development of information highway. In spite of some development in it in our country, some problems still exist: imbalance in the regional development and in the scale of

development, lack of guarantee system and evaluation system, and the imperfect mechanism.

The book consists of seven chapters. The first chapter presents the concept, implication, characteristics, history, present situation and tendency of the informatization of education.

The second chapter introduces the nature of information and ways to acquire information in education. An effective way to achieve the informatization of education is to construct the Campus Net. The integration of the information technology and disciplines, and multimedia-based teaching are the key factors.

The third chapter focuses on the evaluation of informatization of education—theories based the evaluation of informatization of society and Internet economy.

And Chapter Four concentrates on the guarantee system of informatization of education, which falls into two parts: 1) execution which refers to the manpower, hardware, software and standard guarantee, and 2) motive power which means guarantee in investment, system and security.

Chapter Five focuses on how to expand the resources of the educational information, which is the core of informatization construction of education. And the ideas about the information, information resources, and the intellectual economy are made clear to help realize the importance of information bank.

In Chapter Six, a mechanism in the development of educational informatization is introduced. After the reasons for the failure in

accomplishing the electronic governmental affairs program are analyzed and some existing problems are considered, some suggestions are raised as regards the improvement in the service mechanism of the government information resources and of public welfare information.

Chapter Seven presents the development strategy in educational informatization.

The paper is original in its application of the mathematical formula in the evaluation and the guarantee system of educational informatization.

前 言

1 选题背景

随着信息技术和互联网的飞速发展和广泛应用，社会信息化的程度越来越高，使教育的观念、手段、方法和模式都受到了巨大的冲击。教育信息化与企业信息化、政府信息化一起，已经成为社会信息化发展的三个核心。教育信息化是将信息作为教育系统的一种基本构成要素，并在教育各个领域广泛地利用信息技术促进教育现代化的过程。教育信息化的过程应高度重视对教育系统以信息的观点进行信息分析，并在此基础之上进行信息技术在教育中的有效应用。在设备上，侧重计算机及其辅助设备、投影仪、幻灯机、复印机、网络基础设施等信息化设备；在技术上，依赖计算机技术和远程通信技术为主的信息技术；在资源上，主要指数字图书馆和教育网站的信息资源；在人员上，强调教师和学生的信息素质；在管理上，强调教学管理的自动化。

教育信息化的特点为教育信息处理数字化、教育信息传输的立体化、教育信息系统的智能化、教育信息呈现多媒体化、教育信息传播过程中学生的地位主体化。

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起而提出来的。我国政府从 1994 年起开始拨专款用于教育科研网建设, 1996 年起开始创办网上大学, 目前很多高校都开展了远程教育活动。国家还重点建设“校园网”, 实施“校校通”计划。以高等院校为例, 教育信息化发展可分为三个阶段, 如表 0-1 所示。

表 0-1 我国高校教育信息化发展阶段

时间(年)	重点建设内容	特 点
1990 ~ 1995	建立学校的管理信息系统	信息化水平较低
1996 ~ 2001	校园网建设, 多媒体教学运用	信息化建设高潮
2002 ~	加强教育资源建设	注重软件建设

尽管我国目前教育信息化得到一定程度的发展, 但是依然存在一些问题。

(1) 区域性发展不平衡

由于信息资源、人力资源、经费等方面的差距, 我国与教育信息化发展相关的各种资源, 具有集中优势。主要集中在北京、上海等经济发展迅速的地区, 从全国来看, 东部与西部之间教育信息化的发展很不平衡。

(2) 规模性发展不平衡

在各级各类学校之间, 教育信息化的发展水平不平衡, 比较好一些的是高等院校, 较差的是职业学校包括技工学校。高等院校之间存在重点大学和普通大学之间的差距, 国家高校与民办高校之间的差距, 东部高校与西部、中部高校之间的差距。

(3) 缺乏保障体系

在教育信息化的过程中,存在一种误区,认为投入了计算机设备,就是实现了教育信息化。而实际上我国的教育信息化工作,依然缺乏资金、技术、人才、信息等资源,所以还需要建立一套教育信息化的保障体系,以确保教育软件的开发和信息资源的建设。

(4) 缺乏评价体系

信息化和信息经济理论的一个重要分支就是测度理论。目前关于信息化和信息经济的测度理论,已经趋向于成熟。以美国的马克卢普——波拉特理论和日本的 RITE 指数模型为基础,ITU、IDC、OECD 等组织也都提出了自己的测度理论,国家自然基金项目“中国社会信息化进程研究”和“国家信息化测度指标体系”的出台,也丰富了信息化测度理论。但是我国目前还缺乏一个具体可行的教育信息化评价体系,以评价各类和各级学校的教育信息化水平和成效。

基于教育信息化的重要性和我国教育信息化发展还存在的一些问题,本文选择研究教育信息化的测度理论和保障体系。本文研究的目的和意义,在于在总结和借鉴信息化和信息经济的测度理论的基础上,提出教育信息化测度的理论和方法,并且设计了教育信息化的保障体系,为教育信息化理论和实践的发展,做一点研究。

2 研究方法

在确定选题后,开始搜集资料。

①以教育信息化、信息化、信息经济、测度、信息资源建设等关键词为检索词，在学术期刊全文数据库中进行检索，检索的论文有上千篇，从中选择了几十篇与研究相关的论文。

②以研究信息经济和信息经济测度的作者，如乌家培、陈禹、孙建军和郑建明为检索词，在图书馆和学术期刊全文数据库中，进行检索，检索到一部分图书和论文。

③以教育信息化、高等教育等关键词，检索人大复印报刊资料数据库，并使用搜索引擎在网络上搜索，检索到十几篇资料。

资料搜集完毕后，开始论文的写作。写作过程中，主要使用了定性研究方法，从分析教育信息化的概念、特点入手，提出了教育信息化的实现方法；借鉴信息化和信息经济的测度理论和方法，提出了教育信息化的测度理论和方法；对比美国和日本的教育信息化的发展状况，提出了教育信息化的保障体系。应用知识经济理论阐述教育信息资源建设的重要性和迫切性，以及教育信息化的发展战略。

3 研究框架

本文共分七章。

第一章，教育信息化概述。论述了教育信息化的概念、内涵、特点、历史、现状和趋势。

第二章，教育信息化的实现方法。论述了信息素质的定义、信息素质的获取、建设校园网是实现教育信息化的有效手段、信息技术与学科内容的整合、多媒体课件教学是教育信息化的关键。

第三章，教育信息化测度理论。论述了社会信息化测度理论、网络经济测度理论，并且在借鉴社会信息化和网络经济测度理论的基础上，提出了教育信息化测度理论。

第四章，教育信息化的保障体系。本章把教育信息化保障体系分成两层，内层为执行保障，外层为动力保障。执行保障分为教育信息化人件、硬件软件 and 标准保障，动力保障分为投资保障、体制保障和安全保障。

第五章，教育信息资源建设。在界定信息与信息资源、信息资源与知识经济的基础上，明确信息资源建设是教育信息化建设的核心，树立教育信息资源库建设的观念，提出教育信息资源库建设的方法。

第六章，教育信息系统建设。通过对我国信息系统建设中政府电子政务项目成功率低的原因分析，以及对存在问题的反思，提出教育信息系统建设中对于政府信息资源增值服务机制和公益性信息服务机制的改进建议。

第七章，教育信息化发展战略与策略。在研究信息化发展战略的基础上，提出教育信息化发展的战略和教育信息化发展的策略。

4 创新之处

本文的创新，主要在于研究了数学公式在教育信息化测度中的应用，及教育信息化的保障体系。

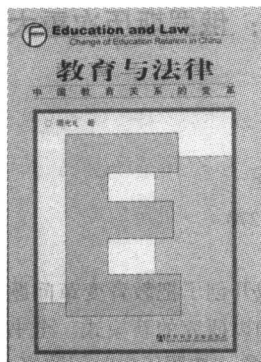
①教育信息化测度的数学公式的研究，借鉴了网络经济的测度方法，使用了系数法和结构法两种具体方法，对教育信息化水平进行了测度。

②教育信息化的保障体系，分成两层，内层为执行保障，外层为动力保障。执行保障分为教育信息化人件、硬件软件 and 标准保障；动力保障分为投资保障、体制保障和安全保障。

由于本人学识水平和专业水平的不足，以及时间的原因，本文还存在一些不足之处，请各位专家、学者、同行、老师、同学给予批评指正。

相关链接

更多信息请查询: www.ssap.com.cn



教育与法律: 中国教育关系的变革

周光礼 著

2005年10月出版 39.00元

ISBN 7-80190-859-7/D·261

随着教育由社会的边缘走向社会的中心, 如何以法律介入教育是当今世界普遍关心的共同问题。本书以中国教育关系的变革为主题, 尝试教育学与法学双重聚焦教育关系, 从法律规范到法律关系再到法律实现的整个法律调整过程, 对各种教育法律关系进行了系统而深入的分析。从中可以了解中国教育法治建设的进程, 探索中国教育法治发展的背景, 对今天中国教育法治实践和理论探索, 亦具有重大的借鉴意义。本书具有很高的学术价值, 在我国同类研究中, 理论上有一定的开拓性与创新性。



科普效果评估: 理论和方法

《中国科普效果研究》课题组编写

2003年11月出版 28.00元

ISBN 7-80190-026-X/F·014

内容包括科普及其系统的界定, 科普效果评估的有关理论和方法, 科普效果的指标体系设计及评估, 国外科普效果评估等。