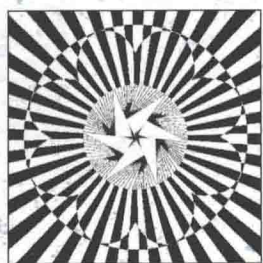


丛书总主编 王泽农

XD

现代中小学校长专业发展丛书



# 信息化视野中的 学校建设

陈维维 编著

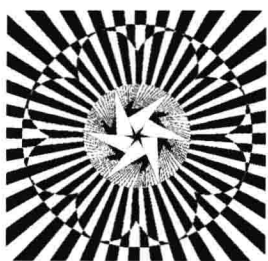
XINXIHUA  
SHIYE ZHONG  
DE  
XUEXIAO  
JIAN SHE



NORTHEAST NORMAL UNIVERSITY PRESS  
东北师范大学出版社  
WWW.NENUP.COM

**XD**

现代中小学校长专业发展丛书



# 信息化视野中的 学校建设

XINXIHUA SHIYE ZHONG DE  
XUEXIAO JIAOSHE

陈维维 编著

东北师范大学出版社  
长春

---

图书在版编目 (CIP) 数据

信息化视野中的学校建设/陈维维编著. —长春:  
东北师范大学出版社, 2013. 11  
ISBN 978 - 7 - 5602 - 9433 - 9

I. ①信… II. ①陈… III. ①学校管理—信息化—研  
究 IV. ①G47

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 277372 号

---

☐责任编辑: 赵淑波    ☐封面设计: 张 然  
☐责任校对: 张 帆    ☐责任印制: 刘兆辉

---

东北师范大学出版社出版发行  
长春净月经济开发区金宝街 118 号 (邮政编码: 130117)

电话: 0431—85687213

传真: 0431—85691969

网址: <http://www.nenup.com>

电子函件: [sdcbs@mail.jl.cn](mailto:sdcbs@mail.jl.cn)

东北师范大学出版社激光照排中心制版

吉林省良原印业有限公司印装

2014 年 2 月第 1 版 2014 年 2 月第 1 次印刷

幅面尺寸: 169 mm×239 mm 印张: 15.75 字数: 254 千

---

定价: 39.00 元

2008年应东北师范大学出版社之邀，由我担任丛书总主编，约请有关学者和学校同仁，编写了一套中小学校长培训用书，冠名为“现代中小学校长专业发展丛书”。关于该套丛书的选题，我们认为应该从校长的职业需求和当前校长实际的知识状况来作选择，所以要考虑两个问题：第一是中小学校长的职业可称之为学校管理专业，而学校管理专业又可看作公共事业管理专业的一个子专业。第二是我国中小学校长大多出身于师范院校的学科专业，从他们的知识结构看，缺少学校管理学、教育学、心理学等比较系统的专业学习，虽然在学科专业的学习中也有点涉及，但是比起校长的专业所需还远远不够。这样就决定了我们选题的两个指向：第一，从学科出发的指向；第二，从专题出发的指向。

我们在选题上第一个指向是从研究学校管理的学科出发，围绕学科来选择内容。2008年我们选择的是管理学与法学，这样就有了“治校之道：学校管理的方法与理念”和“校长的法律视野”这两个书名。第二个指向是从某学科的专题出发，这个专题又是当时较为热门的讨论话题。这样就有了从管理学的计划、愿景与战略专题出发的“学校发展规划与特色创建”和“学校文化建设与教师专业发展”这两个选题。以上四本书自2009年出版发行以来，因为在选材和写作方面适应了校长培训工作的需要，反映较好。

第二辑的组织编写作为第一辑的延续，我们选择的第一个指向是从教育学理论出发的《校长的教育理念——思想观念与行为实践》；第二个指向的专题是《杠杆与支点——学校管理中的激励问题》和《信息化视野中的学校建设》。我们认为教育理念是引领校长办学行为核心理念，对于当前教学改革有现实意义；激励是管理学的核心内容，更是学校当前实践中面临的现实问题；信息技术是发展现代教育的热门课题，它的影响日益广泛。这三个选题既是对前四本书的补充，又符合校长当前需要，各有自己的特色，希望这样的选择是准确的。

为了适应校长上岗培训的需要，我们还在第一个指向上选择了学校管理学。因为管理的特点表现为科学性与艺术性，所以编写了《科学与艺术——学校管理的理论和实践》。另一本选择了学校教育学。根据教育是唤醒不是雕刻，教育的过程是转化，所以编写了《唤醒与转化——学校教育的理论和实践》。这样就总共有了五本书。

因为篇幅限制，五本书的内容选择几经斟酌，同时要求作者的写作风格尽量通俗一些，口语化一些，案例的选择也尽量符合主题。各书的作者为之尽了很大的努力。

这次的编写工作，从选题到完稿用了半年时间，最长的也只有九个月，作者们又都有教学和管理任务，时间上确实比较紧张，加上见识所限，不当之处恐所难免，欢迎读者批评指正。

王泽农

2013年4月20日

## 序

为了适应校长培训工作的需要，东北师范大学出版社委托我们选择校长培训用书的主题。根据校长专业发展的需要及最近的出版情况，我们选择的主题是：“校长的信息化领导力”，这就形成了呈现在读者面前的《信息化视野中的学校建设》这本书。

我自己从事师范教育及教师培训工作 50 年了，见证了教育技术发展的全过程，也曾经从事过这方面的工作。记得上世纪 50 年代出现的一个词语是“电化教育”，当时主要是将幻灯投影、电影、录音等视听媒体技术引入到教育中来；到后来电视及录像技术的发展与普及，产生了所谓的“远程电视教育”，包括在全国建立了电视大学的网络；随着计算机技术及应用软件的发展，又有所谓的“计算机辅助教学”；而从上世纪 90 年代以来，以光纤通信技术和互联网为代表的多媒体信息技术发展迅猛，并日益成为生活、学习和工作的重要元素。今天出现的词语已经是：“信息化校园”、“教育信息化”、“信息技术教育”等等。

过去习惯性把教育技术当作教育的外在“工具”，显然这种观点已经被打破，“信息技术教育”名词的出现意味着不论从理论上而且从实践上，信息技术改变着学与教的面貌，从教材、教学环境、教学目标、教学内容、教学方法到评价体系等都发生了变革，产生了新型的教学体系、教学技能和教学策略。今天，学界在研讨互联网时代的教育问题，分析互联网时代的学校教育问题，包括互联网环境下学校教育的意义，以及如何才能更好地发挥学校教育功能等课题。显然，这些已经不只是一个技术问题，而且是教育问题、教育技术哲学问题了。

推荐教育技术学博士陈维维教授来担任《信息化视野中的学校建设》一书的主编。陈维维博士长期从事教育技术学专业的教学、领导、管理和科研工作，有丰富的实践经验和理论功底，担任本书主编无疑是合适的。这样的选择也显示了编写本书的宗旨。陈维维博士在本书中呈现了许多较新的理念和信息技术教育前沿的研究成果，对校长们拓展视野，改进工作是有益的。

这里，我选择其中关于“校长的信息化领导力”再多说几句。我们把校长的领导力看作是一种综合素质和能力的体现，它从学科上可归结为引领和管理两大方面。但是，领导力也是与时俱进的。近来学界从信息化视野中归结出一个概念：“信息化领导力”。本书就是从教育技术哲学的高度，结合数字时代或信息时代学校的建设，解释和说明什么是校长的“信息化领导力”的。这无疑是对校长素养提出的新要求，也是符合我国教育发展需要的有远见的认识。本书从历史发展到未来趋势，用各国的实例（包括我国发展的状况），对于信息技术及信息技术支持的教育发展作了详尽的介绍，这将会极大地开拓校长的视野。同时，我们应该认识到，推动学校教育教学改革，不能不联系到信息技术的发展。例如，我国从2001年开始的基础教育课程改革就提出学习方式的改变等新的教育理念，然而这种改变并非易事，从某种意义上说，没有信息技术的发展，这种转变较难实现。随着信息技术的发展，特别是互联网发展起来形成的教育环境，学校不再是学生学习的唯一机构，互联网带来了学生学习和阅读方式的变化，带来对教育教学改革的积极影响，也带来许多待研究的问题。对于学校来说，信息技术不只是一个技术问题，不仅需要培养人掌握和运用技术、技能，而且要求人具备较强的自主学习能力，还要求人树立正确的伦理道德立场和具有社会责任感。这些都自然地在校长提出了新的要求，要求校长具备

把学校创建成师生学习共同体和具备组织实施新的人才教育的能力；要求校长不断提升自身的信息素养，并且具有管理、维护网络和信息安全的能力。校长不但要关注信息技术支持教育改革的相关信息，而且还要关注教育的综合因素，包括教育理念、教学模式、评价方式的全方位更新；要求校长学习有关教育政策、学校教育与教学管理等领域的知识。本书就是秉承以上要求，为提升校长的信息化领导力而编写的。

本书的内容不但具备一定的理论高度，还包含着知识的宽度。本书着重理论与实践的结合，既有上位的信息化建设理念，又有实践层面的设施与资源建设，还有信息技术与教育的深度融合。书中列举了较多的实践案例，可供校长们参考。

本书的出版给校长培训内容带来了新意，应该感谢作者与东北师范大学出版社的朋友们。当然，信息技术教育正在发展之中，校长的信息化领导力应该在工作实践中得到提高，编写这样的培训用书也是一种尝试，不当之处还望广大校长给予批评指正。

是为序。

王泽农

2013年4月于南京方山陶苑

# 前言

信息技术对教育的影响是全方位的，也是非常深刻的，有学者把当下信息技术环境下的教育变革称为教育史上的“第四次革命”<sup>①</sup>。《国家中长期教育改革和规划纲要（2010—2020年）》（以下简称《教育规划纲要》）明确指出：“信息技术对教育发展具有革命性影响，必须予以高度重视。”作为国民经济和社会信息化重要组成之一的教育信息化已成为教育发展全局中的关键环节，被视为实现教育现代化、建设学习型社会和人力资源强国的重要支撑。为加快教育信息化进程，2011年8月，教育部成立了专门的教育信息化工作办公室，旨在为适应构建学习型社会和教育现代化的需要，进一步加强教育信息化建设。2012年3月，教育部颁布了《教育信息化十年发展规划（2011—2020年）》（以下简称《规划》），明确提出“到2020年，全面完成《教育规划纲要》所提出的教育信息化目标任务，形成与国家教育现代化发展目标相适应的教育信息化体系，基本建成人人可享有优质教育资源的信息化学习环境，基本形成学习型社会的信息化支撑服务体系，基本实现所有地区和各级各类学校宽带网络的全面覆盖，教育管理信息化水平显著提高，信息技术与教育融合发展的水平显著提升。教育信息化整体上接近国际先进水平，对教育改革和发展的支撑与引领作用充分显现”。

① 章伟民、曹揆申认为：教育史上的第一次革命是专门的学校和专职教师的出现，教育责任从家族长者转移到专职教师，形成了“以教师为中心”的教育方式；第二次革命是人类文字体系的出现和印刷术的发明，书写与口语、手势成为同样重要的教育工具，教科书的普遍应用更是为“书本为中心”的教育方式创造了条件；第三次革命是以班级授课制的推行为标志，形成了“以课堂为中心”的教育方式。前三次重大教育变革奠定了近现代的以“三中心”为基础的学校教育工作模式。第四次教育革命是现代科学技术特别是信息技术的发展渗透到教育领域，教育环境、教育理念、教育方式再一次发生了深刻变革。（参见：章伟民、曹揆申，教育技术学[M]，北京：人民教育出版社，2000，6-8.）

回溯信息技术与教育的互动发展，我们可以看到伴随着早期的幻灯投影、广播录音、电视录像技术，到上世纪末的通信技术、计算机技术、多媒体技术，再到当下的网络技术、移动通信技术的兴起，教育信息化的发展日新月异，对于教育信息化的认识和研究也渐趋深入。教育信息化是国家信息化的重要组成部分，指的是在教育领域（教育管理、教育教学和教育科研）全面深入地运用现代信息技术来促进教育改革与发展的过程，它既具有“技术”的属性，同时也具有“教育”的属性。从技术属性看，其特征是数字化、网络化、智能化和多媒化。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；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；多媒化使得媒体设备一体化、信息表征多元化、复杂现象虚拟化。从教育属性看，其基本特征是开放性、共享性、交互性与协作性。开放性打破了以学校教育为中心的教育体系，使得教育社会化、终生化、自主化；共享性是信息化的本质特征，它使得大量丰富的教育资源能为全体学习者共享，且取之不尽、用之不竭；交互性能实现人——机之间的双向沟通和人——人之间的远距离交互学习，促进教师与学生、学生与学生、学生与其他人之间的多向交流；协作性为教育者提供了更多的人——人、人——机协作完成任务的机会。

如果说教育信息化是信息技术影响教育的过程，信息化教育则是信息技术影响教育的阶段性结果或是

教育信息化追求的目标。在教育信息化进程中，教材多媒化、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、系统开放化已成为其发展的显著特征。

教育信息化是信息技术与教育互动发展的必然结果，也是信息时代培养创新人才的必然选择，那么目前国内外的教育信息化发展进程怎样？教育信息化的发

展对作为学校的领导者、管理者的校长提出了哪些要求？立足于校长视角，应对学校的信息化建设如何进行思考和规划？在学校的软硬件、教学、学习、管理、评价中又如何进行信息化建设？学校管理与信息化建设的结合点何在？

针对上述问题，服务于校长视野中的学校信息化建设，本书以“为何——是何——如何”的问题逻辑为线索来建构内容框架，第一章阐述“为何”的问题，从教育信息化发展的历史背景与时代要求出发，指出信息化领导力对于学校建设的必要性和重要性；第二章围绕“信息化领导力”的内涵和外延这一“是何”问题而展开，同时为后续学校信息化建设多个维度的展开进行铺垫；第三至第八章着重解决“如何”的问题，从学校信息化规划、信息化基础设施与资源建设、教师与教学信息化、学生与学习信息化、学校的信息化管理、学校信息化评价等方面展开论述，旨在为学校的信息化决策与建设、面向信息化的校长专业发展提供建议。

本书的编写坚持理论与实践相结合，围绕校长信息化领导力和学校信息化管理的实践需求建构章节内容的整体框架；从国内外教育信息化的发展进程和时代对校长信息素质的要求出发，从领导力、信息化领导力、校长信息化领导力层层深入，从上位的学校信息化建设的理念和规划到实践层面的设施与资源建设、信息技术与教学和学习的深度融合，再到学校信息化建设的管理评价，基于信息化领导力的学校建设的蓝图逐渐展示在读者面前；通过各案例探究模块的呈现与分析，可以使读者在对学校信息化建设形成感性认识的同时，更增强了可操作的范例；通过各拓展阅读模块的精心编排，可以使读者开拓相关主题的视野，拓宽研究与实践的思路。

本书主编陈维维负责全书提纲设计、主要内容撰写、总体协调、统稿定稿。姜珊珊和赵晓卿做了大量的前期文献调研，参与了第四、五、六、八章部分内容的编写工作，叶晓玲参与了第七章的编写。本书在编写过程中，南京师范大学教育科学学院沈书生教授给予了学术指导，原南京晓庄学院院长王泽农教授给予了亲切指导和热忱支持，并为本书写序，在此表示诚挚的谢意！

陈维维 于晓庄方山  
2013年4月

## 第一章 教育信息化与信息化领导力→1

### 第一节 教育信息化发展现状与趋势→2

- 一、国外教育信息化发展的现状与趋势→3
- 二、中国教育信息化发展的现状与趋势→12

### 第二节 校长的信息化能力要求→20

- 一、基础教育发展的要求→21
- 二、学校发展的要求→27
- 三、校长专业发展的要求→31

### 案例探究→32

- 扬州市的中小学数字化校园建设→32

### 拓展阅读→33

- 《教育规划纲要》中“教育信息化”部分摘要→33
- 《教育信息化规划》中“基础教育信息化”部分摘要→34

## 第二章 校长信息化领导力→35

### 第一节 领导力→35

- 一、领导力的界定→36
- 二、领导力的分类→43
- 三、领导力的构成要素→45

### 第二节 校长信息化领导力→48

- 一、信息化领导力→48
- 二、校长领导力→51
- 三、校长信息化领导力→56
- 四、校长信息化领导力与学校的信息化建设→65

### 案例探究→68

英特尔®未来教育专题课程“21世纪教育信息化领导力”→68

### 拓展阅读→69

领导与管理的区别→69

## 第三章 学校信息化建设的规划→70

### 第一节 学校信息化建设规划概述→70

一、学校信息化建设规划的界定→71

二、学校信息化建设规划的特征→77

三、学校信息化建设规划的类型→78

### 第二节 学校信息化建设规划的制定→80

一、学校信息化建设规划的原则→80

二、学校信息化建设规划的步骤→84

三、校长信息化领导与学校信息化建设规划→86

### 案例探究→88

嘉峪关市第一中学信息化发展规划→88

### 拓展阅读→89

江苏省南京市数字化校园建设评估标准(试行)→89

## 第四章 学校信息化基础设施和资源建设→95

### 第一节 学校信息化基础设施建设→95

一、建设现状→96

二、建设原则→98

三、主要任务→100

### 第二节 学校信息化教育资源建设→107

一、学校信息化教育资源概述→107

二、信息化教育资源建设的现状→110

三、教育资源建设原则→115

四、教育资源建设思路→117

### 案例探究→123

渠口初级中学“数字校园”建设实施方案→123

### 拓展阅读→126

《智慧校园系统》专利申请说明书中“实施方式”  
部分内容→126

《数字校园示范校建设指南(试行)》中“基础设施”  
部分内容→127

## 第五章 教师与教学信息化→130

### 第一节 面向信息化的教师专业发展→131

- 一、信息化环境下教师角色的转变→131
- 二、教师的信息素养要求→132
- 三、教师信息素养的培养→135

### 第二节 课堂教学的信息化→136

- 一、信息化环境下的课堂教学→136
- 二、中小学课程改革对课堂教学的要求→139
- 三、信息化课堂教学→144

### 第三节 信息化环境下的教学支持系统→148

- 一、课堂信息处理系统→148
- 二、计算机辅助测验系统→149
- 三、现代远程教育管理系统→150
- 四、教学监控系统→150

### 案例探究→151

美国信息技术与课程整合案例:设计你的卧室→151

### 拓展阅读→152

信息化教学设计过程模式→152

## 第六章 学生与学习信息化→154

### 第一节 信息化课堂中的学生学习→154

- 一、学习与信息化→154
- 二、信息技术环境中的学习者→159

### 第二节 信息技术环境下的研究性学习→161

- 一、自主学习→162
- 二、探究学习→167
- 三、合作学习→170

### 第三节 信息化环境中的网络学习平台→172

- 一、几种常用的网络平台→172
- 二、平台的应用→176

### 案例探究→178

丰小迪斯尼——Moodle 学习平台→178

### 扩展阅读→180

电子书包——将学习放进学生的口袋→180

## 第七章 学校的信息化管理→183

### 第一节 信息化环境下学校管理的变革→183

- 一、信息化环境下学校管理理念的革新→184
- 二、信息化环境下学校管理制度的革新→187
- 三、信息化环境下学校管理技术的革新→189

### 第二节 信息化环境下的学校管理体制→192

- 一、学校信息化管理的 CIO 体制→192
- 二、学校信息化管理的主要内容→194

### 第三节 学校管理信息系统建设→203

- 一、学校管理信息系统建设的前期调研→203
- 二、学校 MIS 技术方案的选择→204
- 三、学校 MIS 系统的维护→205

### 案例探究→205

- “一网情深”做管理——一位校长平常一天的工作“流水账”→205

### 拓展阅读→208

- “普通中小学校管理信息标准”部分内容→208

## 第八章 学校信息化评价→209

### 第一节 学校信息化评价的概述→210

- 一、学校信息化评价的含义→210
- 二、学校信息化评价的功能→213
- 三、学校信息化评价的分类→215
- 四、学校信息化评价的原则→217

### 第二节 学校信息化评价的内容与标准→219

- 一、学校信息化评价的内容→219
- 二、学校信息化评价的国家标准→224
- 三、信息化评价体系的构建→226

### 第三节 学校信息化评价的过程与方法→228

- 一、准备阶段→229
- 二、实施阶段→231
- 三、反馈总结阶段→233

### 案例探究→234

- 电子学习档案袋评价→234

### 拓展阅读→235

- 美国 STaR 学校教育技术评估项目简介→235

## 教育信息化与信息化领导力

“校长是一个学校的灵魂，要想评论一个学校，先要评论他的校长”

——民主主义教育家 陶行知

正如陶行知先生所言，校长是一个学校的灵魂。校长是学校的领军人物，有人说：有什么样的校长就有什么样的学校。同样道理，一个学校的信息化进程也取决于校长自身对信息化的理解。“学校的教育信息化没有校长的有力支持是开展不下去的”，这是一位教师在多年教育信息化实践过程中的一段体验、感悟或者困惑，同时也说明了校长及其对教育信息化的认识与实践对于学校信息化建设的重要价值。21世纪的校园应是数字化的校园，校园内有数字化的基础设施与文化环境、数字化的居民、数字化的知识与信息、数字化的交流与活动、数字化的管理与评价等等。随着网络技术与数字移动技术的逐渐普及，学校的两类居民主体——教师和学生出现了数字化的分野，形成了“数字化原住民”（digital natives）和“数字化移民”（digital immigrants）。两者都有其独特的特点和存在价值，同时也使学校的信息化建设面临更多的挑战和难题。

“数字化原住民”的主体是学生，他们与现代科技一起诞生，共同成长，