信息化教育专业发展：标准/机构

◆ **胡小勇**
◆ 华南师范大学教育信息技术学院
◆ (huxiaoy@hotmail.com)

一、教师专业标准

◆ **教师专业标准是教师成为专业工作者应该达到的根本要求；**

没有规矩，不成方圆

1、美国教师专业标准

◆ **教师对学生及其教学尽职**

- 识别个性，因材施教
- 悉知学生发展与学习规律
- 平等对待学生
- 关注学生认知外特性的发展

◆ **熟知学科知识与教学方法**

- 欣赏学科知识如何创建、组织及与其他学科关联
- 掌握学科教学知识
- 产生多种认知途径

◆ **负责管理与督导学生学习**

- 能够采取多种方法实现教学目标
- 能够协调群组学习
- 能够激励学生学习
- 能够经常评估学习进程
- 能够策划针对目标的学习活动

◆ **具有实践智慧和从实践经验中学习**

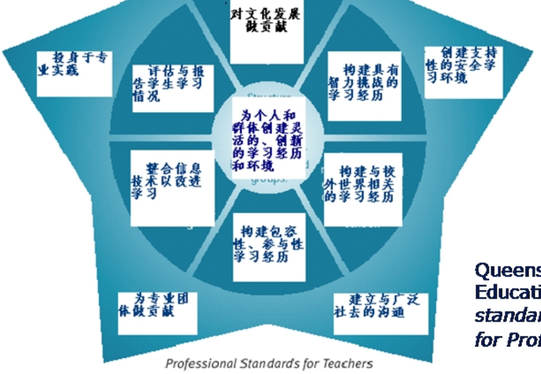
- 具有教育谋略
- 虚心学习，应用教育科研成果改进实践

信息化教学理论前沿

——————National Board for Professional Teaching Standards, *What Teachers Should Know and Be Able to Do*, online available at http://www.nbpts.org/standards (2001.11)

2、澳洲教师专业标准

支持社会发展和年轻人参与


对文化发展做贡献
投身于专业实践
评估与报告学生学习情况
构建具有智力挑战的学习经历
创建支持性的安全学习环境
为个人和群体创建灵活的、创新的学习经历和环境
整合信息技术以改进学习
构建与校外世界相关的学习经历
构建包容性、参与性学习经历
为专业团体做贡献
建立与广泛社去的沟通
Professional Standards for Teachers

——The State of Queensland (Department of Education) 2002, *Professional standards for Teachers: Guideline for Professional practice*, Pilot 2002

澳洲教师标准

- 熟识教学内容，包括所要教学的内容以及如何教学这些内容；
- 具有教学实践的谋略，包括激发学习动机、有效地管理课堂、提出明确的学习期望；
- 评估和报告学生学习，包括评估记录、反馈；
- 与学校共同体的交流合作；
- 满足专业实践的要求，包括专业领域内的合作、反思、寻求专业的发展。

信息化教学理论前沿

3、中国教师资格

- 我国以立法的形式规定了教师要达到一定的资格标准：1995年国务院颁布的《教师资格条例》，以及2000年教育部颁布的《教师资格条例实施办法》；
- 具体标准，即教师必须具备的承担教育教学工作所必须的基本素质和能力，按照《教师资格条例实施办法》的规定，由省级教育行政部门制定。

信息化教学理论前沿

二、教师教育信息化的政策与文件

- 《中小学教师继续教育工程方案》；
- 《关于教师教育信息化的意见》；
- 《教育部关于实施全国教师教育网络联盟计划的指导意见》；
- 《中小学教师教育技术能力标准（试行）》；

信息化教学理论前沿

1、《中小学教师继续教育工程方案》

◆ **1999年教育部印发：**

- 建立健全高等学校及各有关部门积极参与、各级各类师范院校为主体的中小学教师继续教育开放型培训系统；
- 初步建成中小学教师继续教育现代远程教育网络，开展教师继续教育现代远程教学的试点工作。

信息化教学理论前沿

2、《关于教师教育信息化的意见》

◆ **2002年教育部颁布，明确02-05教师教育信息化目标：**

- （1）加快教师教育机构信息基础设施和资源建设，构建全国教师教育信息化网络教育体系。
- （2）全面推进现代教育技术在教师教育中的普及应用，提高教师信息素养，促进信息技术与学科课程的整合。
- （3）初步构建信息环境下教师教育的有效模式。

◆ **推进教师教育信息化的措施：**

- （1）教师教育基础信息设施的建设，建立建设标准，鼓励和支持师范大学数字化学习环境的示范性建设；
- （2）加强卫星电视/计算机网络等远程教师培训优质资源的研发，创建/实现教师教育各类信息资源的共享。
- （3）开展教师IT应用专业准备的全员培训；

信息化教学理论前沿

3、教育部关于实施全国教师教育网络联盟计划的指导意见

◆**2003年9月5日，教育部决定实施全国教师教育网络联盟计划：**

- 一、认识实施教师网联计划的重要意义
- 二、实施教师网联计划的宗旨与目标
- 三、教师网联的管理体制和组织系统
- 四、教师网联的办学体系和公共服务体系
- 五、教师网联的管理模式和运行机制
- 六、教师网联计划的支持措施和组织领导

信息化教学理论前沿

4、《中小学教师教育技术能力标准（试行）》

◆**2004年12月25日，教育部印发，是我国颁布的第一个中小学教师专业能力标准。**

- 第一，有利于全面推进基础教育课程改革和加快推进教育信息化发展；
- 第二，促进教师专业能力的提高和发展；
- 第三，指导和规范中小学教师教育技术培训，增强培训的针对性和实效性；

信息化教学理论前沿

三、教师教育技术的相关标准

- ◆中国中小学教师教育技术标准
- ◆美国教师教育技术标准
- ◆英国“ICT应用于学科教学的教师能力标准”

信息化教学理论前沿

1、中国中小学教师教育技术标准

◆目标：

- 加强中小学教师对技术的理解和应用的自觉性；
- 加强教师信息素养的培养；
- 使教师掌握并提高技术与学科教学有效整合的能力；
- 加强技术对教育的服务与支持。

信息化教学理论前沿

◆意义：

- 1．是教师专业化发展的必要条件。
- 2．是教师培训的依据。
- 3．是适应基础教育课程改革的需要。
- 4．是适应教育技术培训市场化的需要。

研究和借鉴的标准和成果

- **美国教师教育技术标准(NETS．T)**
- **美国学生教育技术标准(NETS．S)**
- **美国学校管理人员教育技术标准(NETS。A)**
- **美国教育传播与技术协会的《教育传播和教学技术项目认证标准》(简称ECIT认证标准)；**
- **英国教师ICT培训标准；**
- **英国教师专业发展标准和英国中小学校长职业标准等。**
- **《教育技术人员能力素质的社会需求专题调查》**
- **《我国中小学教师教育技术能力的调查与分析》**
- **《中小学教师的教育信息技术绩效标准研究》**
- **《教育技术类专业人员的能力素质社会需求分析与专业课程框架设计》**

信息化教学理论前沿

体系架构

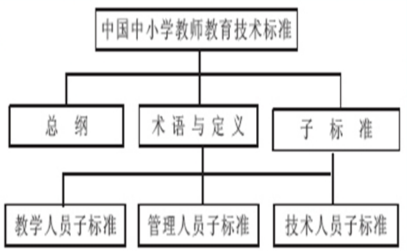


图2《中小学教师教育技术能力标准》的总体框架

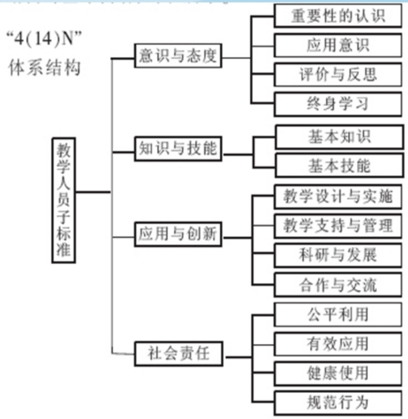


图1 教育技术能力子标准的体系结构

标准分类

◆**教学人员**：适用对象为中小学普通教师，即一般学科教师。主要侧重于对技术的理解和掌握，以及技术在教学中的应用等方面。

◆**管理人员**：适用对象为中小学从事教育与教学管理的工作人员。主要侧重于在实际工作中应用技术，增强工作效率以及利用技术服务于教育的管理工作。

◆**技术人员**：适用对象为基础教育系统内从事技术支持的各类人员，包括学校网管、电教人员、各级电化教育馆、各级教育信息中心等从事中小学信息技术支持的人员。侧重于信息基础设施的建设、管理与维护，中小学信息技术教学系统的设计、开发、应用、管理与评价，教学资源的设计与开发，以及信息技术教育应用的研究等方面。

标准维度

教学人员

◆ 4.1 意识与态度
  - 4.1.1 教育技术的重要性
  - 4.1.2 应用意识
  - 4.1.3 评价反思
  - 4.1.4 终身学习

◆ 4.2 知识与技能
  - 4.2.1 理论知识
  - 4.2.2 基本技能

◆ 4.3 应用与创新
  - 4.3.1 教学实践
  - 4.3.2 教学管理
  - 4.3.3 教学科研
  - 4.3.4 合作交流

◆ 4.4 社会责任
  - 4.4.1 公平利用
  - 4.4.2 有效应用
  - 4.4.3 健康使用
  - 4.4.4 规范行为

管理人员

- 4.1 意识与态度
  - 4.1.1 重要性认识
  - 4.1.2 应用意识
  - 4.1.3 评价反思
  - 4.1.4 终身学习
- 4.2 知识与技能
  - 4.2.1 理论知识
  - 4.2.2 基本技能
- 4.3 应用与创新
  - 4.3.1 教学管理
  - 4.3.2 决策评估
  - 4.3.3 教学科研
  - 4.3.4 合作交流
- 4.4 社会责任
  - 4.4.1 公平利用
  - 4.4.2 有效应用
  - 4.4.3 安全使用
  - 4.4.4 规范行为

技术人员

- 4.1 意识与态度
  - 4.1.1 重要性认识
  - 4.1.2 应用意识
  - 4.1.3 评价反思
  - 4.1.4 终身学习
- 4.2 知识与技能
  - 4.2.1 理论知识
  - 4.2.2 基本技能
- 4.3 应用与创新
  - 4.3.1 设计
  - 4.3.2 开发
  - 4.3.3 应用
  - 4.3.4 管理
  - 4.3.5 评价
- 4.4 社会责任
  - 4.4.1 公平利用
  - 4.4.2 有效应用
  - 4.4.3 安全使用
  - 4.4.4 规范行为

信息化教学理论前沿

标准开发经验

◆坚持一个《标准》:全国不分地区都采用同一个教育技术标准;

◆开发两类实施案例:围绕每一个学科设计的单科实施案例和涉及若干个学科、面向研究性学习的综合实施案例;

◆注意三方面的结合:教育技术专家与学科专家相结合，教育技术标准的研究与实施案例的开发相结合，教育技术标准的要求与课程标准的要求相结合;

◆狠抓四个环节:研究标准、开发案例、进行试点、评估检验;

信息化教学理论前沿

附：教育技术职业人员教育技术标准

- **李 龙、刘雍潜：中国教育技术协会，《中国教育技术标准（CETS）研究》项目成果：**
  - 第一部分 学生教育技术标准（CETS•S）
  - 第二部分 教师教育技术标准（CETS•T）
  - 第三部分 教育管理者教育技术标准（CETS•A）
  - 第四部分 教育技术专业人员技术标准（CETS•P）

信息化教学理论前沿

2、美国教师教育技术标准

- 国际教育技术协会(International Society for Technology in Education)-教师教育技术标准（National Educational Technology Standards for Teachers.简称NETS.T。
- ISTE的教师教育技术标准，历经三次发展：
  - 1993年，内容包括了十三个能力指标；
  - 1997年，内容扩充为三大能力、十八个指标；
    - 1. Basic Computer/Technology Operations and

信息化教学理论前沿

Concepts
  - 2. Personal and Professional Use of Technology
  - 3. Application of Technology in Instruction;
- 2000年发展为六大能力，并扩充为二十三个指标。

THE EVOLUTION OF ISTE TECHNOLOGY STANDARDS

1993

First Edition—ISTE Technology Standards for All Teachers adopted, 13 indicators

1. Basic Computer/Technology Operations and Concepts
2. Personal and Professional Use of Technology

2000

The third edition expands the three previous categories into six categories. These include breaking the Application of Technology in Instruction category into the areas of planning, implementing, and assessing, while adding a category on the social, ethical, legal, and human issues related to technology use.

Third Edition—ISTE National Educational Technology Standards for Teachers (NETS•T), 23 indicators organized into the following six categories:

I. Technology Operations and Concepts
II. Planning and Designing Learning Environments and Experiences
III. Teaching, Learning, and Curriculum
IV. Assessment and Evaluation
V. Productivity and Professional Practice
VI. Social, Ethical, Legal, and Human Issues

I.信息技术操作和概念：教师对信息技术操作和概念能正确理解。	A：掌握信息技术的基本知识技能，并理解与其相关的概念（与学生标准相应的知识）。 B：在信息技术知识和技能上有持续的进步，能够跟上技术的发展。
II. 创设学习环境和经验：教师能够有效地创设信息技术支持型的学习环境和经验。	A：利用信息化教学策略来设计支持学习者个别需求的学习机遇。 B：在创设学习环境和经验时，能够应用当前的信息化教学研究成果 C：识别定位信息技术资源并能就其教学作用予以正确评价。 D：在学习活动情境中能够设计如何管理信息技术资源。 E：在信息技术型教学环境中能够设计如何管理学生学习的策略。
III.教学和课程：教师能够将信息技术的方法策略与课程计划进行整合和实施，以获取学生学习的最优化。	A：推动各类标准的信息技术增强型学习经验。 B：应用信息技术来支持"以学习者为中心"的策略，以满足学习者的多样性需求。 C：应用信息技术来开发学习者高层次的技能和创造力。 D：管理信息技术支持型教学环境中的学习者学习活动。
IV.评估与评价：教师能够利用信息技术来推动各种有效的评价策略。	A：在评估学习者学习的各种技巧中恰当地应用信息技术。 B：利用信息技术资源来收集分析数据、解释发布结果，以提高教学实践和优化学习。 C：应用多重评价方式来选定适合学习者使用的信息技术资源。
V.工作效率和专业实践：教师利用信息技术来增强工作效率和专业实践：	A：利用信息技术资源投入到持续的专业发展和终生学习之中。 B：在职业实践中不断评价和思考如何利用信息技术来支持教学。 C：应用信息技术来提高教学科研的工作效率。 D：利用信息技术来与同事、合作者和社区人员沟通协作。
VI.社会伦理、法律人文主题：教师能够理解并应用与信息化教学应用相关的社会、伦理、法律、人文等知识。	A：模拟并教授与信息技术教学应用相关的法律伦理惯例。 B：应用信息技术资源来提高拥有不同背景、特性、能力的学习者。 C：识别并应用各种不同的信息技术资源。 D：促进安全健康地应用信息技术资源。 E：推动所有学生都能够平等地获取信息技术资源。

教学理论前沿

启示

◆ 反映教育技术标准的时代性：标准的三次进化；

◆ 与NET.S的内容相适应：与学生标准协同考虑；

◆ 强调教师教育技术应用的能力：实践中获取和发展；

- 重视社会伦理相关的问题：与社会发展同步，注重人本与法律；
- 。。。 。。。

3、英国“ICT应用于学科教学的教师能力标准”

- 由英国教育与就业部（Department of Education and Employment，简称DFEE）等机构制订，英国教师培训署（Teacher Training Agency，简称TTA）实施的“ICT应用于学科教学的教师能力标准”；
- 分两个部分来描述教师的能力，第一部分是关于有效的教学与评价方法，第二部分是关于教师的ICT能力。

——The Use Of ICT in Subject Teaching---Expected Outcomes For Teachers in England, Northern Ireland & Wales，http://www.englishschoolsfoundation.edu.hk/ITinset/TTA/Tout.htm

◆ Section A：有效的教学和评价方法

- 1) 知道何时使用信息技术有益于达到教学目标，何时使用是不太有效或不恰当的。在做出这些决定时，他们知道如何考虑信息技术的效能和使用方式来达到教与学的目标。
- 2) 知道如何有效地使用信息技术去达到学习目标
- 3) 当在教学中使用信息技术时，教师知道应该使用在什么地方。
- 4) 知道如何有效地组织信息技术资源去满足学习目标的需要。
- 5) 能够认识到信息技术对促进学生的学习有重要的作用，并且区分信息技术在哪些方面可以为特定的学科教学提供帮助。
- 6) 能够选择和使用最合适的信息技术去满足教学目标，能够批判性地使用学科工具。
- 7) 教师知道在学科教学中如何去发展和巩固学生的信息技术能力。
- 8) 教师懂得使用信息技术时如何监控和评估学生的学习，懂得怎样去评价使用信息技术对教学的作用；
- 9) 除此之外，3—5岁的儿童的教师明白儿童入托的重要性，接受在课堂里使用信息技术，认识到信息技术同样可以对这一年龄段的儿童起到重要的作用。

◆ Section B：学科教学中使用ICT所必需的知识、理解力和技能

- 10) 能够正确地理解和使用与学科内容相关的信息技术，评价信息技术使用的效果。
- 11) 在信息技术支持学科教学的各个方面都具备能力，包括使用一般的信息技术手段，了解信息的特性等等。
- 12) 知道如何使用信息技术去搜寻信息、发现问题，分析问题，传播信息，交流想法。
- 13) 知道单独使用和整合使用信息技术手段的特性，来支持相关学科的教学。
- 14) 能够明白信息技术在更加有效地准备和呈现教学方面的潜力。
- 15) 知道所教学生必须具备的信息技术能力水平，期望他们在学习中恰当使用信息技术。
- 16) 知道与所教年龄段学生相关的信息技术的能力，包括合适的学习策略和工具，如何提供课程资源，如何有效使用课件等。
- 17) 能够意识到使用信息技术所带来的健康、法律、社会伦理方面的问题。
- 18) 知道如何使用信息技术去减轻工作负担，提高工作效率，促进专业发展。

信息化教学理论前沿

四、教师教育信息化机构

- ◆ 教师教育网联；
- ◆ 广播电视大学；
- ◆ 电化教育馆；
- ◆ 网络教育学院；
- ◆ 各级教育学院/教师进修机构；

信息化教学理论前沿

1、教师教育网联

◆http://www.jswl.cn/

◆旨在以现代远程教育为突破口，在政府支持推动下，充分调动各级各类举办和支持教师教育的高等学校（机构）的积极性，整合资源，构建以师范院校和其他教师教育的高校为主体，以高水平大学为核心，区域教师学习与资源中心为服务支撑，社会力量积极参与，职前职后教育一体化，教师教育系统、卫星电视网与计算机互联网相融通，学校教育与现代远程教育等各种教育形式相结合，学历教育和非学历教育相沟通，系统集成，优势互补，共建共享优质教育资源，覆盖全国城乡的教师教育网络体系。

全国教师教育网络联盟

指导原则

◆教师网联计划坚持“创新、集成、跨越”的指导原则：

- “人网”、“天网”、“地网”相结合。
- 各种教育形式相结合。
- 政府支持与市场机制相结合。
- 促进合作与鼓励竞争相结合。
- 政府、学校和教师个人行为相结合。
- 教师继续教育和人事制度改革、教育教学改革及实施中小学现代远程教育工程紧密结合。

信息化教学理论前沿

任务

- 一、协调各单位发挥“三网”沟通优势，为教师提供高质量高效益的继续教育培训和开放灵活的教育途径。
- 二、实现教师教育领域内跨院校资源整合，以教育信息化推动教师教育现代化。
- 三、积极建立学历教育与非学历教育沟通以及各种教育形式有效结合的机制。
- 四、为国家教师教育改革和教育创新提供咨询服务。
- 五、加强科学研究，开展教师教育的理论、方法以及人才培养模式的研究；
- 六、积极开展国际国内的合作与交流；

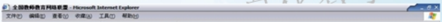
信息化教学理论前沿

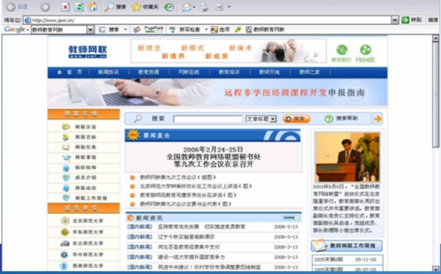
机构成员

- 全国教师教育网络联盟理事会
- 全国教师教育网络联盟专家委员会

- 北京师范大学
- 华东师范大学
- 东北师范大学
- 华南师范大学
- 华中师范大学

信息化教学理论前沿


全国教师教育网络联盟 - Microsoft Internet Explorer
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏(A) 工具(T) 帮助(H)



远程非学历培训课程开发申报指南

2006年2月24-25日
全国教师教育网络联盟秘书处
第九次工作会议在京召开

- 教师网联第九次工作会议（组图）
- 北京师范大学钟秉林校长在工作会议上讲话（图）
- 教育部师范教育司管京伟处长在讲话（图）
- 教师网联第九次会议主要与会代表（图）

[国内新闻] 坚持教育优先发展 切实推进素质教育 2006-3-13
[国内新闻] 辽宁今秋实施普高新课改 2006-3-13
[国内新闻] 河北百县教育经费集中支付 2006-3-13
[国内新闻] 建设一流大学提升国家竞争力 2006-3-13
[国内新闻] 民进中央建议：农村学校布局调整要因地制宜 2006-3-13

2003年9月8日，"全国教师教育网络联盟"启动仪式在北京隆重举行。教育部部长周济出席仪式并作重要讲话。教育部副部长袁贵仁主持仪式，教育部副部长吴启迪，党组成员、部长助理陈小娅出席仪式。

- 西南师范大学
- 陕西师范大学
- 福建师范大学
- 中央广播电视大学
- 中央电化教育馆
- 中国教育电视台
- 高等教育出版社

资源共享，优势互补

◆现代远程教育试点的师范大学主要提供优质共享课程资源，实施骨干教师国家、省级研修。

◆中央电大主要提供优质共享课程资源，侧重提供卫星电视远程教育资源，重点面向农村、贫困和边远地区教师实施本、专科教育，非学历培训。

◆中国教育电视台参与教师教育节目的设计播出、优质资源开发，教师教育频道的管理维护。

◆中央电化教育馆负责教师教育的资源开发、支持服务以及相关技术培训。

◆高教出版社提供优质课程资源，承担"网联"课程资源的开发管理和推广应用，参与课程资源的评审和遴选及优质资源引进，为"网联" 活动提供支持服务。

◆区域教师学习与资源中心承担地方学习支持服务。

2、广播电视大学

◆http://www.crtvu.edu.cn/

◆中央电大和全国44所省、自治区、直辖市、计划单列市及独立设置的省级电大，930所地（市）级电大分校及工作站，2021个县级工作

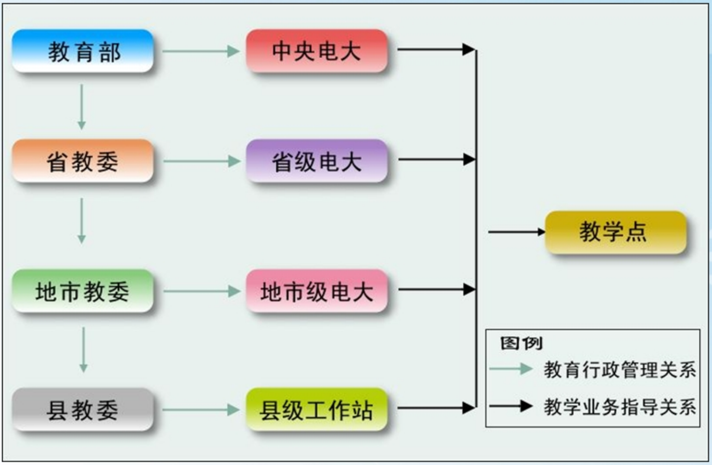
站，22237个教学点组成远程教育教学系统。

- ◆截至2002年底，各级电大高等师范专科和中等师范毕业生累计128万人，培训中小学教师和校长300多万人次。
- ◆全国电大分布示意图

信息化教学理论前沿

中央广播电视大学
China Central Radio and TV University

电大系统教学管理示意图



电大教学过程

3、高校网络教育学院

- ◆ 高等院校网络教育学院开展学历教育和非学历教育。
- ◆ 在通过远程教育的手段对教师进行教育培训方面，具有积极的作用。
- ◆ 随着教师教育信息化的推进，远程培训势必会成为教师培训的主要方式。

信息化教学理论前沿

教育部批准67所现代远程教育试点学校

北 京 (17)	清华大学、北京邮电大学、北京大学、北京师范大学、中国人民大学、北京理工大学、北方交通大学、北京外国语大学、北京中医药大学、北京语言文化大学、北京广播学院、中央广播电视大学、中国农业大学、北京科技大学、对外经济贸易大学、北京航空航天大学、中央音乐学院		
上 海 (8)	上海交通大学、复旦大学、同济大学、上海第二医科大学、华东理工大学、东华大学、上海外国语大学、华东师范大学		
东 北 (7)	东北大学、东北农业大学、吉林大学、哈尔滨工业大学、大连理工大学、中国医科大学、东北财经大学		
四 川 (6)	四川大学、西南交通大学、电子科技大学、西南科技大学、西南财经大学、四川农业大学		
湖 北 (5)	华中科技大学、中国地质大学、武汉理工大学、华中师范大学、武汉大学		
陕 西 (4)	西安交通大学、西北工业大学、西安电子科技大学、陕西师范大学		
广 东 (3)	华南理工大学、华南师范大学、中山大学	江 苏 (3)	南京大学、东南大学、江南大学
福 建 (2)	厦门大学、福建师范大学	湖 南 (2)	湖南大学、中南大学
山 东 (2)	山东大学、石油大学	天 津 (2)	天津大学、南开大学
重 庆 (2)	重庆大学、西南师范大学	安 徽 (1)	中国科学技术大学
甘 肃 (1)	兰州大学	河 南 (1)	郑州大学
浙 江 (1)	浙江大学		

4、电化教育馆

◆ http://www.ncet.edu.cn/

◆ 1978年中央电化教育馆经邓小平同志亲自批准成立。

◆ 承担：开发教育教学资源；中小学现代远程教育项目；开展学校教育技术研究实验；开展各种教育技术培训；承担全国中小学教师教育技术能力建设计划项目；

◆ 2005年4月，教育部《教育部关于启动实施全国中小学教师教育技术能力建设计划的通知》，成立项目实施工作领导小组，项目办公室设在中央电教馆。

◆ 中央电教馆以教育技术内容为主，开展多种培训活动，累计培训10万余人，促进了各级电教馆馆长、专业人员及中小学教师的教育技术理论与应用水平的提高。

信息化技术前沿

中央电化教育馆
网络法规
浏览建议
添加到收藏夹
首页
关于我们
领导信箱
文件法规
通知通告
领导讲话
视频演示
电子邮件
西部远程教育项目
教育技术信息交流和支持服务系统
信息交流
FOCUS

2006年是实施《全国教育事业第十一个五年规划》的第一年，也是我国教育信息化承前启后、继往开来的一年。中央电化教育馆、教育部基础教育资源中心2006年工作的总体要求是：以“三个代表”重要思想为指导，认真贯彻党的十六大、十六届五中全会精神，进一

5、各级教育学院

信息化教学理论前沿

五、相关教师培训项目

- ◆1、微软“携手助学”:学习IT；
- ◆2、英特尔未来教育项目：学在教学中用IT；
- ◆3、李嘉诚基金会西部中小学远程教育项目：IT支持的远程培训；
- ◆4、中国.联合国计划开发署（UNDP）403项目：“教师远程教育”：IT支持的远程培训；
- ◆5、“教育部—IBM‘基础教育创新教学’合作项目

信息化教学理论前沿