课程整合与教师专业发展

信息时代的新挑战

胡小勇　　博士/副教授
◆华南师范大学教育信息技术学院
◆(2009，9)

引：面对信息技术，老教师?

◆“看到年轻老师忙碌的身影，心中有一种说不出的失落。”某中学老教师说。“如今，参加各种公开课比赛或评比几乎是年轻老师的‘专利’，这些课都是用上了电脑和多媒体，我们这些上了年级的老师根本不会，很难参加这种教研活动，更谈不上什么提供经验和方法了。”

信息化教学理论前沿

这位老教师反映的问题挺普遍。以前，许多老教师的经验是宝，可面对新的信息技术，他们的这种

在消失。

—— 某中学老教师的感

引：面对信息技术，新教师?

◆“刚踏入工作岗位，感觉一切都很新鲜。现在学校里流行开展信息技术与课程整合，技术可是我在大学里的长项，我很感兴趣的。不过，说句实在话，对怎样把技术和教学结合起来，我确实没有经验，感觉很漂。”

信息化教学理论前沿

这位新教师反映的问题广泛存在于各个年龄段的教师专业群体之中。面对信息技术的教学应用，它的有效

了问题。

—— 某学校入职教师的

信息化教学与教师

“振兴民族的希望在教育，振兴教育的希望在教师。”
——《中国教育改革和发展纲要》

今天怎样做老师?

纲　要

一、信息时代的教学与教师

二、教师信息化能力发展的必然性

三、教师专业知能：应对信息化挑战

四、教师开展信息化教学的关注点

五、教师信息化教学专业素养的培养

小结

信息化教学理论前沿

一、信息时代的教学与教师

◆从不同时期来看，技术与教/学一直就有着相应

的互动关系。新一轮的技术进步，几乎都引发了教与学的变革。

- ◆“但是，即使学校更大规模地购买计算机、光盘、甚至与卫星相连，也不会自动地在教学活动中产生教育改革者所预想的变化。”

为什么要关注信息技术（IT）？

◆信息技术进入哪个领域，哪个领域就发生革命性的变化。

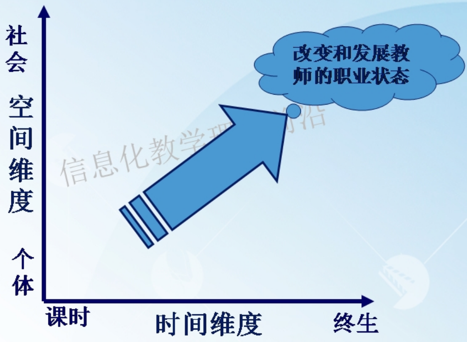
- 信息技术的大容量、高速度、远程性、无孔不入。
- 多年来，传统的教学系统只有教师、学生、教材三个要素，这三个要素的关系是以教师为中心。随着信息技术的发展，自上世纪50年代起，教育系统多了一个要素，即教学媒体，这必然引起教学系统的重组。

信息化教学理论前沿

◆IT进入教学的三部曲

- 1. 计算机辅助教学：在80年代中期以前，媒体的作用只是教师的附属品，CAI主要利用计算机演算的高速性和图形、仿真功能供教师演示用。
- 2. 计算机辅助学习：网络诞生以后，信息技术为教学环境的革新创造了条件。从上世纪80年代中叶起，CAI发展到了CAL阶段，出现了计算机帮助学生收集资料、辅导自学、讨论答疑、帮助安排学习计划等。
- 3. 信息技术融入课程：到90年代中后期，信息技术教育发展到了IITC阶段。在这一阶段，不仅将以电脑为核心的信息技术用于辅助教、学，还突出了通过网络收集资料的功能，甚至以网络与多媒体为课堂教学与学生作业的平台。

从时空看信息技术影响教育


社会
空间维度
个体
课时
时间维度
终生
改变和发展教师的职业状态

信息化教学理论前沿

1、宏观的时空关系

◆ **技术对宏观教育理念的支持：**

- □ 为终生式学习提供资源
- □ 为学习化社会架构网络

信息化教学理论前沿

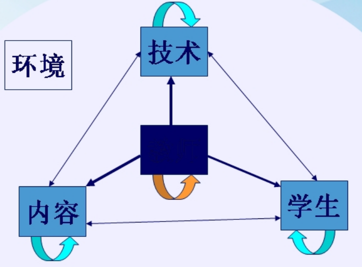
2、微观的时空关系

◆ **技术对课堂学习的支持**

- □ 拓展学习空间
- □ 提高教学效率

信息化教学理论前沿

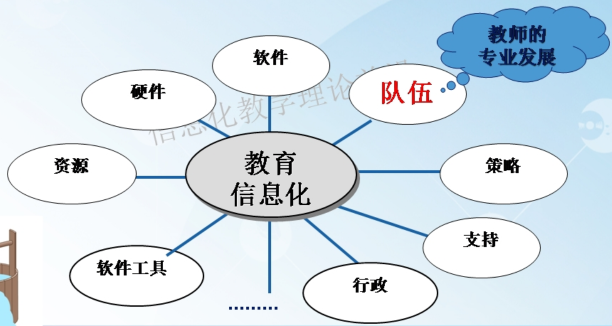
3、技术引发教学关系变化



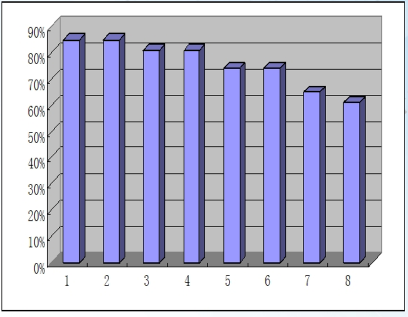
关系发生变化

4、教育信息化发展的影响要素

◆ 用系统方法，整体理解教育信息化的发展方法与策略；


教育
信息化
软件
硬件
队伍
教师的
专业发展
资源
策略
支持
软件工具
行政
………

“您认为在学校中开展教育信息化的影响因素？”



前8位因素

- 领导的态度视野和能力（85%）
- 教师的专业素质水平（85%）
- 专业化的引领指导（81%）
- 硬软件和资源的建设投入（81%）
- 现行教育体制的干扰阻碍（74%）
- 上级教育行政部门支持（74%）；
- 教育发展规划的科学性和可操作性（65%）
- 对课程教材的编制改造（61%）

二、教师信息化能力发展的必然性

◆英国课程学家劳顿认为影响教师专业发展的因素有：技术变化、教学思想变化、教学内容变化。

- **技术手段的变化**：技术的发展意味着教师不再被看作是知识的仓库，教师应该熟练掌握获得知识的先进设备。如电视机、照相机、录音机、电脑、网络等。
- **教学思想变化**：教学思想是随着社会的变化而不断发生变化，要做一个称职的教师就必须与社会发展保持同步，不断吸收新的教学思想，采用现代教学模式。
- **课程内容变化**：新的课程内容使得教师需要调整自己的能力结构和角色定位；

1、研究信息化教师专业发展的必然

◆21世纪国际教育委员**论断**：教学质量和教师素质的重要性无论怎样强调都不会过分；

◆技术进化推动的新型学习文化形态，需要教师具备新的能力结构，来加以引导和培育；

◆面对信息技术挑战，教师的专业发展必然需要重视信

信息爆炸与信息社会

◆媒体技术发达带来的最为直观的社会结果是信息的绝对量的增加；

- 人类信息量的第一次倍增花费了1500年，第二次花费

了250年，第三次150年；进入20世纪后，第四次倍增花费了50年；然后：10年，7-5年，5年-18月（与摩尔定律相仿）；

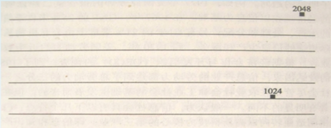
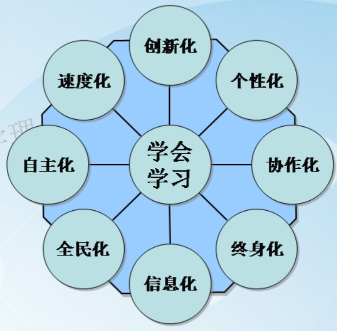


图 2—5 以指数函数的速度急剧增加的信息量①

2、新型学习文化

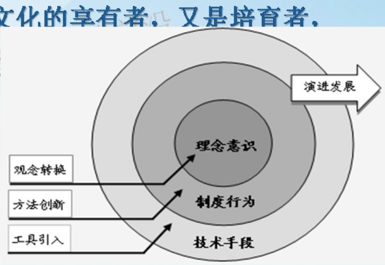
- ◆“每一种学习文化，都有它自己独特的技术指纹。”
- ◆“未来的文盲不再是不识字的人，而是没有学会学习的人。” ——阿尔文. 托夫勒


学会学习
创新化
个性化
协作化
终身化
信息化
全民化
自主化
速度化

信息化教学理

3、学习文化转型引发教师专业变化

- ◆面对新型学习文化，每种角色都要经历洗礼、重塑、转变；
- ◆教师既是新型学习文化的享有者，又是培育者，教师专业发展任重


演进发展
理念意识
制度行为
技术手段
观念转换
方法创新
工具引入

学习文化的三个层面和演进发展

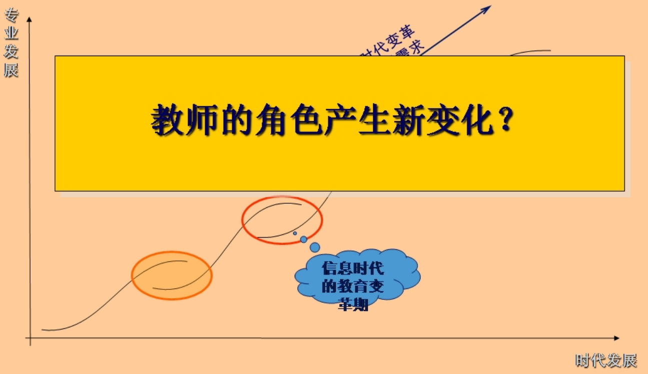
三、教师专业知识与能力

—— 应对信息技术的挑战

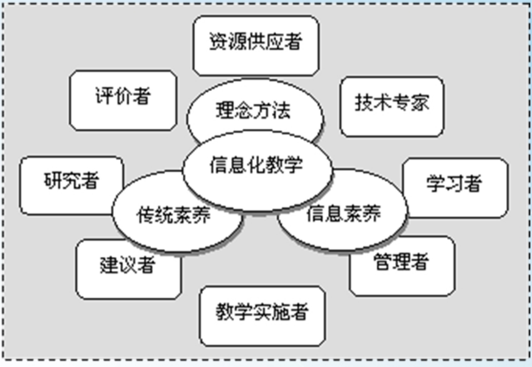
- ◆信息技术已经变成新时代的**强势**知识；
  - ➢ 公开课上的保镖现象；
  - ➢ 试问鼠标双击怎么击？
- ◆教师的专业知能，受到了严峻考验。

信息化教学理论前沿

教师的角色产生新变化？


专业发展
时代变革需求
信息时代的教育变革期
时代发展

1、新型“角色众”：教师角色的转变


资源供应者
评价者
理念方法
技术专家
研究者
信息化教学
学习者
传统素养
信息素养
建议者
管理者
教学实施者

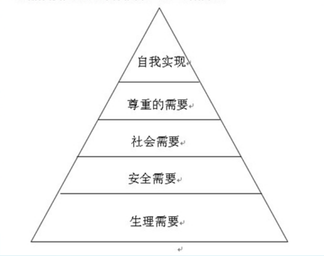
2、信息化带来教师职业状态新变化

	之前	之后
环境设施	常规物理教学环境	高技术信息环境
信息资源	单媒体/非数字固化资源	数字化/多媒化/网络化教育信息资源
专业培训	面授、函授、笔纸培训等	IT支持的教师培训（远程/网络/个性培训等）
专业素养	文化素养/学科/教育学知识	...信息素养、信息化教学能力等
专业工具	粉笔 / 黑板/幻灯/投影/录像机/电视/电话等	效能/认知/通讯工具（文字处理/电子白板/教学软件/电邮/BBS/群件/视频会议等）
专业角色	讲师、知识传递者	指导教练/专家/资源/顾问/研究者等
工作方式(教育科研)	讲授/模拟/操练/CAI/集体教学,图书馆文献研究	网络教学/个别化教学,探究型/资源型/合作型研究、无纸化办公等
专业管理	人工管理、手动管理	MIS、自动化、绩效化、电子档案等

角色变化，引发了职业发展动力

- **外部动机**：通过教育绩效的评价
- **内部动机**（成就动机）：通过发展性教师评价
- **个体需要**：需要层次理论的自我实现

信息化教学理论前沿


自我实现
尊重的需要
社会需要
安全需要
生理需要

3、信息化：新的教师专业素养观

- 信息化形态下教师新的专业特质是什么？
  - **专业素养**：评判专业人员与其它人员相区分的根本标准。
  - 专业素养，是“教师拥有和带往教学情境的知识、能力和信念的集合，它是在教师具有优良的先存特性的基础上，经过正确而严格的教师教育所获得的”。

信息化教学理论前沿

不可或缺的信息素养

- 信息素养：保罗.泽考斯基提出，由图书检索技能而来；
  - □确定任务：即要知道‘问题是什么？’；
  - □查询策略：制订信息搜索方案；
  - □查找信息：结合策略并利用工具查找信息。
  - □利用信息：利用已经查获的信息；
  - □综合信息：把信息重组打包以满足不同的任务需求；
  - □评价信息：评价问题解决过程的效果和效率如何。

信息化教学理论前沿

但教师应远不止于信息素养

- 国际21世纪教育委员会：“最好的技术如果没有与使用这种技术相适应的教学，它在教育环境中就毫无用处。”

——《学习—财富蕴含其中》

信息化教学理论前沿

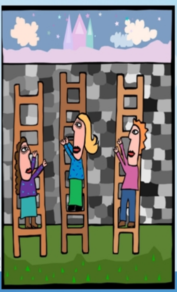
◆ “信息素养”等，虽是信息时代教师应具备的重要素质，但不是信息化条件下教师的独特专业素养，不具备进行专业角色区分的排它性。

4、需求促动：教师专业知能的跟进

- ◆一般文化知识
- ◆专业学科知能
- ◆教育学科知能
- ◆…

- ◆各种传统知能
- ◆信息素养
- ◆新型教育理念
- ◆。。。

信息化教学理论前沿



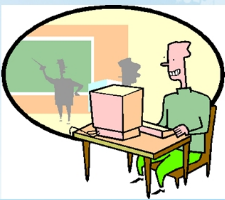
5、“信息化教学”知能要求的凸显

◆ 脱离低水平的技术扫盲，将信息技术与教育教学要求相整合应用的**知识和能力**，才是体现新型教师独特性的专业素养。

◆ 显性表现为“信息化教学”知能，

但同时又与许多工作密切联系。

信息化教学理论前沿

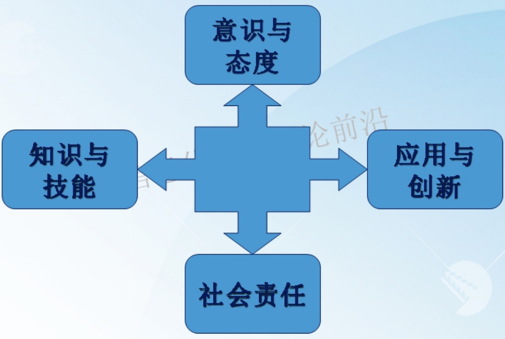


教师的教育技术能力发展指引

教师教育技术能力的评价参照：

- □ 信息技术操作和概念；
- □ 创设学习环境和经验：有效地创设信息技术支持型的学习环境和经验；
- □ 教学和课程：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；
- □ 评估与评价：利用信息技术来推动各种有效的评价策略；
- □ 工作效率和专业实践：利用信息技术来增强工作效率和职业实践；

中国的教师教育技术能力标准



意识与态度

知识与技能

应用与创新

社会责任

信息化教学理论前沿

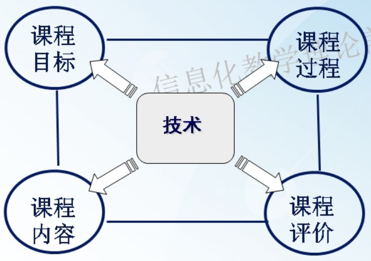
四、教师开展信息化教学的关注点

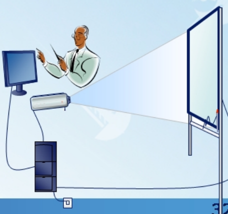
信息技术是个万能的锤子，但钉子在哪儿呢？

- 关注课程变革
- 关注学科实践
- 关注学生发展
- 关注自我反思
- 关注技术环境
- 关注教学效益

1、关注课程变革

信息化背景下的教育改革和新课程挑战。


课程目标
课程过程
技术
课程内容
课程评价



信息化教学理论前沿

信息技术与课程整合的概念

◆我国新课程改革十分重视信息技术在课程教学中的整合作用。

- 《国家基础教育课程改革纲要(试行)》指出："大力推进信息技术在教学过程中的普遍应用，促进信息技术与学科课程的整合，逐步实现教学内容的呈现方式、学生的学习方式、教师的教学方式和师生互动方式的变革，充分发挥信息技术的优势，为学生的学习和发展提供丰富多彩的教育环境和有力的学习工具。"

◆对于"信息技术与课程整合"，代表性的定义包括：

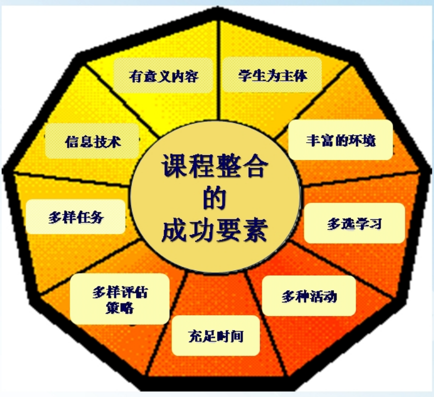
- (1)信息技术与课程整合是指在学科教学过程中把信息技术、信息资源和课程有机结合，建构有效的教学方式，促进教学的最优化;
- (2)课程整合是指在学术性知识的日常学习过程中，利用技术来支持、加强学和教的过程。

信息技术对课程结构要素的作用

目标	● 信息化已经极大地影响了课程标准中的目标制定，新课标在课程目标中渗透了对学生掌握信息技术开展学习的要求。
内容	● 内容来源 ● 内容表征 ● 内容深/广度 ● 内容交互性 ● 内容时效性
过程	● 信息技术支持教学过程 ● 作为媒体：改变时空结构和互动方式，从而改变教学形态; ● 作为工具：支持学生自主性、探究性、建构性、社会性学习; ● 作为环境:
评价	● 从结果到过程 ● 从静态到动态 ● 从权威到主体

信息化教学理论前沿

课程整合成功的要素


课程整合的成功要素
有意义内容
学生为主体
丰富的环境
多选学习
多种活动
充足时间
多样评估策略
多样任务
信息技术

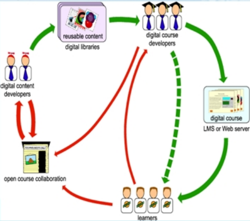
2、关注学科实践

◆掌握应用信息技术创新学科教学的实践技能。

- 信息技术支持的学科课堂教学是主战场
- 掌握信息化教学的常见实施模式、方法、策略
  - 教学设计模式的学习支架作用

信息化教学理论前沿

- 拥有丰富的信息化教学的**实践性知识**
  - If I hear, I'll forget；
  - If I see, I'll remember；
  - If I do, I`ll learn。


reusable content
digital libraries
digital course developers
digital content developers
digital course
LMS or Web server
open course collaboration
learners

2.1 实践性知识对教师专业发展的重要意义

◆信息技术整合于学科教学的实践意义：
- 使信息技术落地于学科课堂，深入新一轮课程改革的主战场；
- 提升和发展教师设计和实施信息化教学的专业技能；
- 促进学习者的认知发展和综合能力培养；

◆**“成功的关键，不在于整不整合，而在于找到技术如何整合于新型教学法实践的切入点。”**

——Strommen &Lincoln

实践性知识的特点

◆实践性：服务于专业实践，随探究展开而逐渐出现；

◆行动性：行动中获得，体现行动的意义和逻辑；

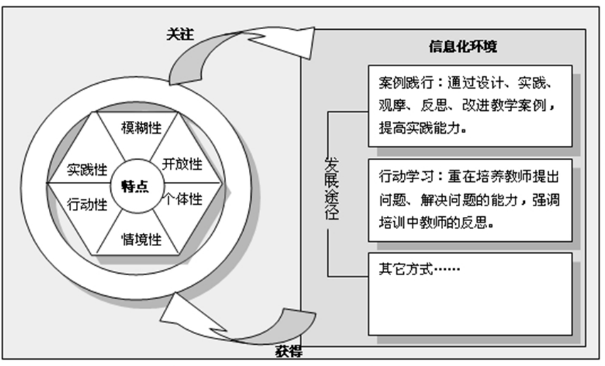
◆情境性：是在具体时间、地点、人物情境下对独特教育问题进行探究的结果，为其他类似情境提供案例和备择方案；

◆个体性：反映了教师针对专业问题的个人愿望；

◆开放性：不确定的专业知识，具有开放性，不可盲目复制：过猴山；

信息化教学理论前沿

2.2 案例践行+行动反思，
—提升信息化教学的实践性知识


关注
信息化环境
模糊性
开放性
实践性
特点
个体性
行动性
情境性
发展途径
获得

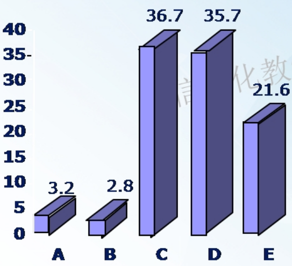
案例践行：通过设计、实践、观摩、反思、改进教学案例，提高实践能力。

行动学习：重在培养教师提出问题、解决问题的能力，强调培训中教师的反思。

其它方式……

教师需要实践课例为载体的专业引领

“在课程教学改革的过程中，怎样的专业指导对教师的帮助最大？”
（295份有效问卷）



A. 未结合课例的纯理论指导

B. 与同事共同阅读理论材料并相互交流

C. 课改专家与经验丰富的教师共同指导课堂教学实例

D. 经验丰富的同事在教材教法方面的指导

E. 同事之间对教学实际问题相互切磋交流

好课例，不简单

◆在信息技术与课程整合的漫漫征程中，是什么更能够把一线教师的苦与乐、得与失淋漓尽致的展现出来？是一场理论讲座，还是一个实践案例？是的，学界有理论、概念、术语、模式、争论……理论中有的是美好动听的言辞，有的是意味深远的说教……但这些朴实的老师就像传说中的那样固执：“**那都是很好很好的，可是我偏偏不喜欢**”。

◆设计一个优秀的教案，倾注了一线学科教师的无数心血；而经由实践所检验的教学案例，更凝结了他们的宝贵**实践智慧**：

◆案例+点评：将理论研究与实践经验**直接短路**：
- “**众里寻她千百度**”的惊喜赞赏；**金玉良言**的建议批评；甚至不排除贴近坊间的“**流行恶搞**”。
- 我们深信：来自实践的思考，只有在被赋予了理论的意义之后，才能具备逻辑和系统的力量；而源于理论的知识，只有在得到了实践映证和检验之后，才能产生解释现象和指导行为的说服力。

——胡小勇，“曲岸说案”专栏：《案例践行：聚焦信息化教学研究新天地》，信息技术教育，2006

好课例，不简单

◆ 案例研究，是公共政策、经济产业、传媒文化、教育培训等诸多领域的共同财富，是专业工作的基本方式之一。

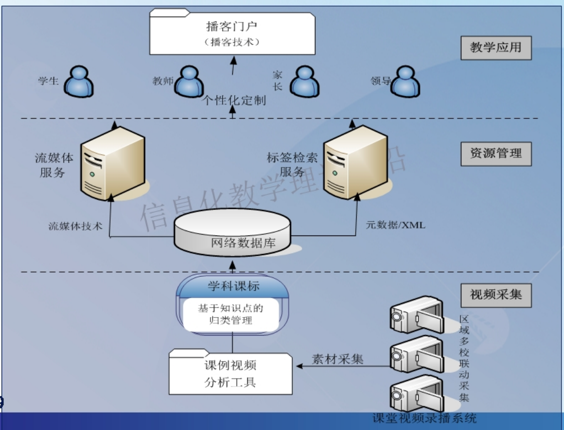
- （1）纳入各个学科领域的案例；（2）保证案例涵盖不同教学设计模式和理论热点；（3）取源于一线深入学科实践，并实施之后的案例成果。

◆ 系列优秀信息化教学的学科案例

- 1–案例践行：聚焦信息化教学研究新天地
- 2–《科学与艺术》
- 2–科学与艺术：如何提升教学设计的境界？
- 3–《生态系统的组成成分及其相互关系》
- 3–信息技术与学科课程整合的有效性
- 4–《动物在生物圈中的作用》
- 4–方法与智慧：分组学习有效性的实践策略
- 5– 《对称式纹样》
- 5–善用主题学习资源，提升课程整合有效性
- 6–《气候资料的表示方法》
- 6–有效应用认知工具，提升学科整合效果，，，，，，

——胡小勇，“曲岸说案”专栏

区域性优质课例资源门户建设

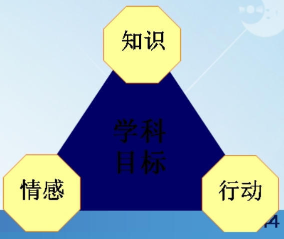

播客门户
（播客技术）
教学应用
学生
教师
家长
领导
个性化定制
流媒体服务
标签检索服务
资源管理
流媒体技术
网络数据库
元数据/XML
学科课标
基于知识点的归类管理
视频采集
课例视频分析工具
素材采集
区域多校联动采集
课堂视频录播系统

2.3 有效整合的实践观测点：

—— 源于一线优秀案例的分析

◆ 有效整合的线索：

- 核心目标：有课型定位，为学科教学效果服务；
- 知识关测点：促进知识的理解；
- 行动关测点：提供交互的机会；
- 情感关测点：增强情感的投入；
- 技术应用：某个环节用好了技术；


知识
学科目标
情感
行动

你能数出多少种教学模式？

- ◆ 基于概念图的教学模式
- ◆ 主题教学模式
- ◆ 基于项目(project)的教学模式
- ◆ 基于问题(problem)的教学模式
- ◆ MiniQuest教学模式
- ◆ WebQuest教学模式
- ◆ 基于信息技术的自主学习模式
- ◆ 基于网络的协作学习模式
- ◆ 基于信息技术的授导型教学模式
- ◆ 信息技术支持的多元智能教学模式
- ◆ 基于交互式白板的互动教学模式
- ◆ 农远工程”模式一
- ◆ 农远工程”模式二
- ◆ 农远工程”模式三,,,,,,

(1)整合实践的常见误区

◆ 为技术而技术，丧失技术整合应用的有效性；

◆ 正确思路：技术是手段，教学才是本源：

- 技术与学科整合是杨州炒饭？但至少不是盖交饭；
- 整合不只是演示工具，还包括效能 / 认知工具、环境、媒体、资源等多种整合应用方式；
- 界面（技术手段）是吸引力，内容是生命力，活动是凝聚力；

(2)改进整合实践的切入点

信息化教学理论前沿

- ◆设计理念：促进解决学科教学的问题、难点重点；
- ◆实施策略：技术的时效性、可靠性、适度性；
- ◆成果整理：发现改进线索：
  - 重点难点的解决办法；
  - 教师教学的失误败笔；
  - 学生学习的认知反应；
  - 师生互动的见解观点；
  - 突发问题的应对机智；
  - 。。。。。。；

(3)提升实践水平的改进时机

◆无论在任何时刻发生，信息化教学的改进总有助于教学更上一层楼：

- ➢ **教学前**改进：检查教学设计的紧密周全与准备程度；
- ➢ **教学中**改进：考验教师实施课程整合中的教学机智与灵活性；
- ➢ **教学后**改进：映照理论指导的教学预设与实践所获的实际成效，进行细致深入的反思完善；

教学设计＋教学实录＋教学反思

3、关注学生发展

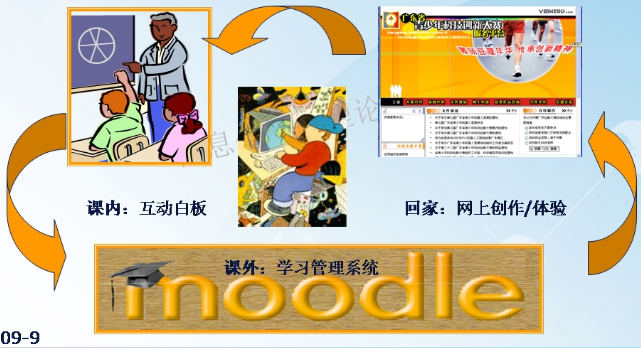
促进信息时代的学生全面发展。

- 即使在不久以前，老一代仍然可以毫无愧色地训斥年轻一代：
  - “你应该明白，在这个世界上我曾年轻过，而你却未老过。”
- 但是，现在的年轻一代却能够理直气壮地回答：
  - “在今天这个世界上，我是年轻的，而你却从未年轻过，并且永远不可能再年轻。

-----玛格丽特·米德 《文化与承诺》

了解你的学生：

信息化成为新生代的新型生活方式


VEMEDU
广东省
青少年科技创新大赛
服务平台
激扬豆蔻年华 传承创新精神
moodle

课内：互动白板

回家：网上创作/体验

课外：学习管理系统

学生知道的，可不比老师少！

◆韵关田家炳中学

➢知名教授与学生零距离对话

—— 一场生动的学生座谈会纪要

◆信息时代的教师要“善教乐导”

- ➢ 医生：进行科学诊断
- ➢ 教练：欣赏个性差异
- ➢ 导游：健康全面发展

4、关注自我反思

◆**教学不息，反思不止：**
- 一个教师或许会工作30年。如果没有反思改进，那只是在对一年的经验做30次重复而已；

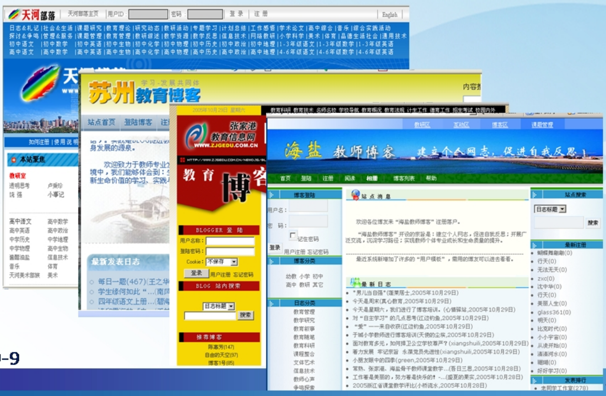
◆**集腋成裘、聚沙成塔：**
- 促进教师对教育教学理论学习的深入掌握。
- 促进教师积累实践经验，提升实践智慧。

thinking of you

教学成长=经验+反思+行动；

博客部落：教师专业发展热土

——基于网络共同体的同侪互助


天河部落
苏州教育博客
张家港教育信息网
教育博客
海盐 教师博客
建立个人网志，促进自我反思

2009-9

5、关注技术环境

新的媒体环境和技术工具日新月异。

旧媒体方兴未艾

新技术层出不穷

2009-9

(1)教师掌握信息技术三原则

◆ **“信息技术与教师教育国际协会(SITE)”指出在教师教育中培养教师掌握信息技术教学应用的三原则：**

- **将信息技术融合到教师教育的全过程；**
- **将信息技术引入到教学情境之中；**
- **让教师经历新颖的信息技术教学环境；**

2009-9

(2)多媒体教室现象种种

◆ **“你的笔记本电源线不够长！”**

◆ **机器盖子成了教师与学生之间一道屏障？**

◆ **教师不知道究竟应该站在哪里合适？**

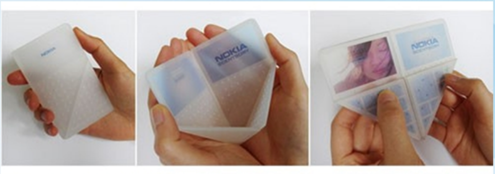
◆ **多**

◆……

2009-9

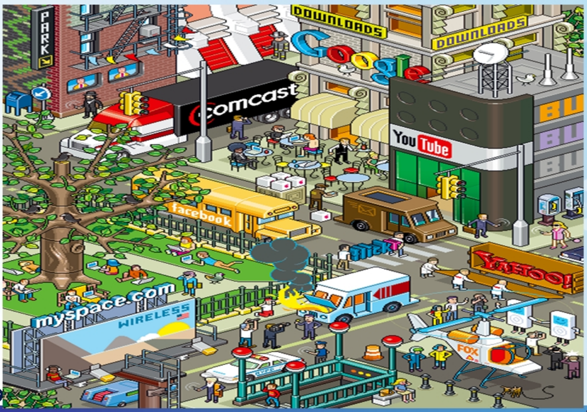
如此手机

可折叠

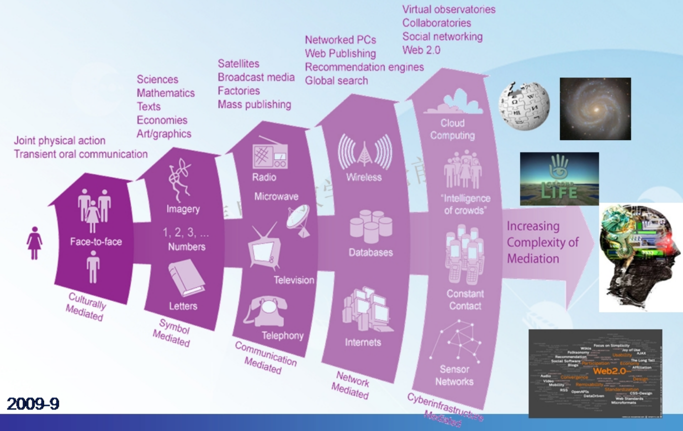


飞碟式
胶卷式
泡泡网 PCPOP.COM

可视化的互联网


PARK
DOWNLOADS
Google
comcast
YouTube
facebook
myspace.com
WIRELESS
YAHOO!
FOX

学习媒体进化



Joint physical action
Transient oral communication

Sciences
Mathematics
Texts
Economies
Art/graphics

Satellites
Broadcast media
Factories
Mass publishing

Networked PCs
Web Publishing
Recommendation engines
Global search

Virtual observatories
Collaboratories
Social networking
Web 2.0

Face-to-face

Culturally Mediated

Imagery
1, 2, 3, ...
Numbers
Letters

Symbol Mediated

Radio
Microwave
Television
Telephony

Communication Mediated

Wireless
Databases
Internets

Network Mediated

Cloud Computing
"Intelligence of crowds"
Constant Contact
Sensor Networks

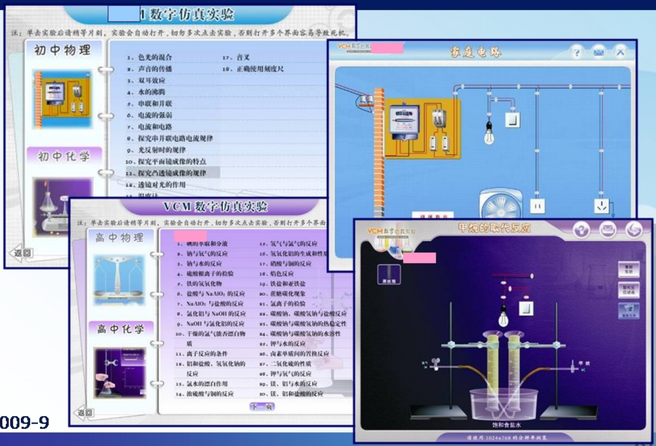
Cyberinfrastructure Mediated

Increasing Complexity of Mediation

虚拟实验作为新型学习环境

The Digital Frog
Version 2.5
Frog friendly software for biology students
Demo Version
What's in the demo?
Click here or press SPACE to continue...

数字仿真实验



数字仿真实验

注：单击实验后请稍等片刻，实验会自动打开，切勿多次点击实验，否则打开多个界面容易导致死机。

初中物理

1、色光的混合
2、声音的传播
3、双耳效应
4、水的沸腾
5、串联和并联
6、电流的强弱
7、电流和电路
8、探究串并联电路电流规律
9、光反射时的规律
10、探究平面镜成像的特点
11、探究凸透镜成像的规律
12、透镜对光的作用
17、音叉
18、正确使用刻度尺

初中化学

返回

VCM 数字仿真实验

注：单击实验后请稍等片刻，实验会自动打开，切勿多次点击实验，否则打开多个界面

高中物理

高中化学

1、碘的萃取和分液
2、钠与氧气的反应
3、钠与水的反应
4、硫酸根离子的检验
5、铁的氢氧化物
6、盐酸与 NaAlO₂ 的反应
7、NaAlO₂ 与盐酸的反应
8、氯化铝与 NaOH 的反应
9、NaOH 与氯化铝的反应
10、干燥的氯气能否漂白物质
11、离子反应的条件
12、铝和盐酸、氢氧化钠的反应
13、氯水的漂白作用
14、浓硫酸与铜的反应
15、氢气与氯气的反应
16、氢氧化铝的生成和性
17、硝酸与铜的反应
18、焰色反应
19、铁盐和亚铁盐
20、蔗糖碳化现象
21、氯离子的检验
22、碳酸钠、碳酸氢钠与盐酸反应
23、碳酸钠与碳酸氢钠的热稳定性
24、碳酸钠与碳酸氢钠的水溶性
25、钾与水的反应
26、卤素单质间的置换反应
27、二氧化硫的性质
28、钾与氧气的反应
29、镁、铝与水的反应
30、镁、铝和盐酸的反应

下一页

返回

家庭电路

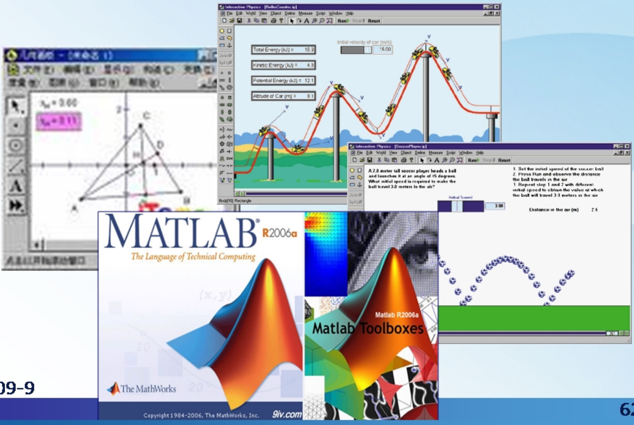
甲烷的取代反应

饱和食盐水

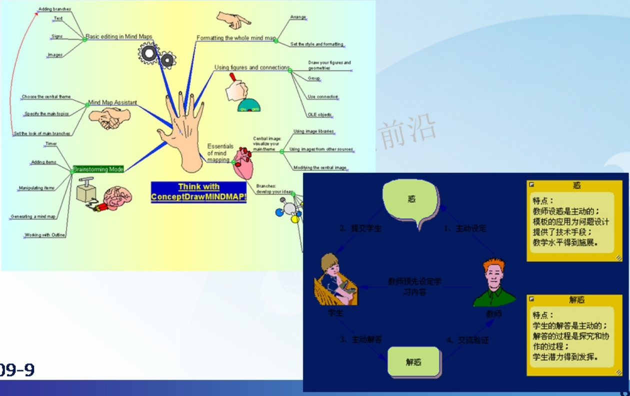
请使用 1024x768 的分辨率浏览

VCM 数字仿真实验
甲烷

学科建模平台


MATLAB R2006a
The Language of Technical Computing
The MathWorks
Matlab R2006a
Matlab Toolboxes

可视化思维工具


Basic editing in Mind Maps
Formatting the whole mind map
Using figures and connections
Mind Map Assistant
Brainstorming Mode
Think with ConceptDrawMINDMAP
Essentials of mind mapping
惑
1、主动设定
2、提交学生
教师预先设定学习内容
学生
教师
3、主动解答
4、交流验证
解惑

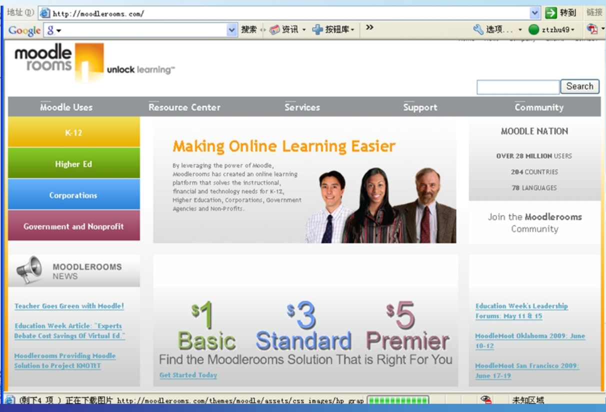
惑

特点：
教师设惑是主动的；
模板的应用为问题设计提供了技术手段；
教学水平得到施展。

解惑

特点：
学生的解答是主动的；
解答的过程是探究和协作的过程；
学生潜力得到发挥。

Google + Moodle


地址(D) http://moodlerooms.com/
转到
链接
Google
搜索
资讯
按钮库
选项...
ztzhu49
moodle rooms
unlock learning™
Search
Moodle Uses
Resource Center
Services
Support
Community
K-12
Higher Ed
Corporations
Government and Nonprofit
MOODLEROOMS NEWS
(剩下4 项) 正在下载图片 http://moodlerooms.com/themes/moodle/assets/css images/hp grap
未知区域

Making Online Learning Easier

By leveraging the power of Moodle, Moodlerooms has created an online learning platform that solves the instructional, financial and technology needs for K-12, Higher Education, Corporations, Government Agencies and Non-Profits.

MOODLE NATION

OVER 28 MILLION USERS

204 COUNTRIES

78 LANGUAGES

Join the Moodlerooms Community

Teacher Goes Green with Moodle!

Education Week Article: "Experts Debate Cost Savings Of Virtual Ed."

Moodlerooms Providing Moodle Solution to Project KNOTtT

$1 Basic $3 Standard $5 Premier

Find the Moodlerooms Solution That is Right For You

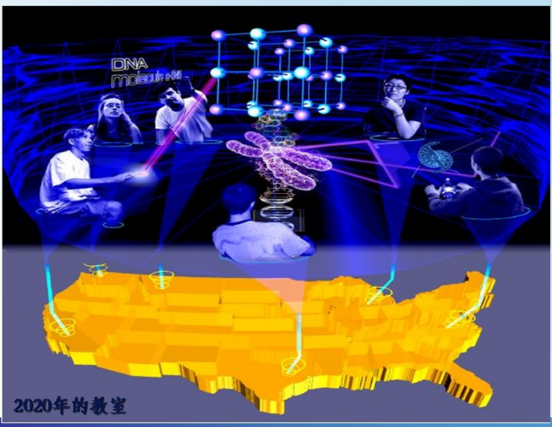
Get Started Today

Education Week's Leadership Forums: May 11 & 15

MoodleMoot Oklahoma 2009: June 10-12

MoodleMoot San Francisco 2009: June 17-19

未来教室

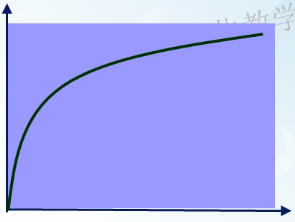

DNA Molecule
2020年的教室

教师要掌握的技术工具

- ◆信息检索工具：Googe，Baidu等
- ◆资源管理工具：Igooi / Mypip等
- ◆思维汇聚工具：Mindmanager，Mindmap等
- ◆表达展示工具：Powerpoint等
- ◆探究教学工具：Webquest，Miniquest等
- ◆课程开发工具：Moodle等
- ◆教学评价工具：Rubric等
- ◆实践反思工具：Blog等
- ◆学科教学工具，，，，，，

6、关注教学效益

◆对信息技术的教育应用价值的认同的**边际效用**现象

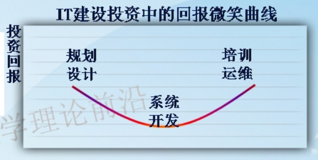


信息化教学理

关注教学效益

IT投资回报微笑曲线：
- 前期规划与后期推广使用回报最高
- 系统开发的本身回报不高

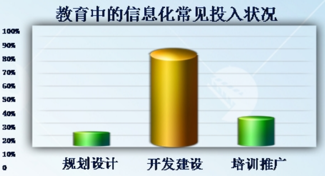
IT建设投资中的回报微笑曲线



信息化教学理论前沿

教育信息化投入的常见状况：
- 在前期和后期的投入不足
- 大量资源投入系统开发
- 导致系统建设成功率低

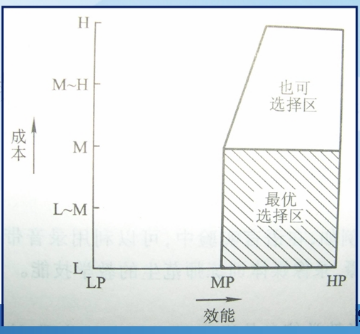
教育中的信息化常见投入状况



关注教学效益

- ◆ 教师应关注信息技术教学应用的实际效益
- ◆ 并非任何教学环节、场合都需要信息化
  - ➢ 合理使用
  - ➢ 适度使用
  - ➢ 最优化选择

信息化教

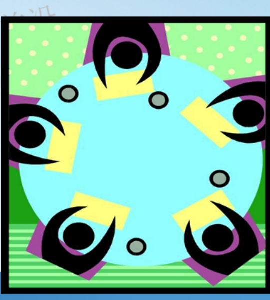

H
M~H
M
L~M
L
成本
LP
MP
HP
效能
也可选择区
最优选择区

五、教师信息化专业素养的培养

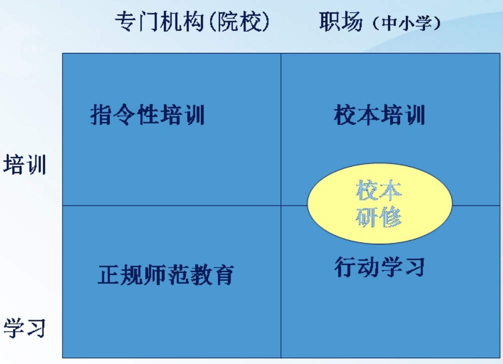
◆ 教师专业发展没有捷径：

- ➢ 有没有一本书，我们读过了，就能够专业化了？
- ➢ 有没有一件事，我们做一次，就能够专业化了？
- ➢ 信息化教师专业发展是教师职业成长的长期历程，也是信息时代教师人生的一个必要组成部分。

信息化教学理论前沿



1、教师专业发展的载体与模式



	专门机构(院校)	职场（中小学）
培训	指令性培训	校本培训
学习	正规师范教育	行动学习

2、信息时代教师专业素养的提升策略

◆教师专业发展双重特殊性：教师即是教师教育中接受教育的受教育者，又是要把专业成长反映在教学中的教育实施者。

◆对新技术、新工具、新方法抱有开放接纳、尝试融合的态度。

信息化教学理论前沿

3、我们的工作与部分成果

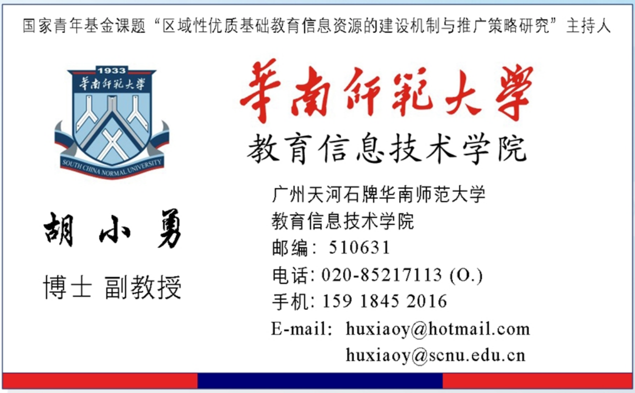
- ◆ 信息化教师专业发展的理论研究（专栏）：
  - “曲岸说案”优秀教学案例评析专栏系列12篇（2007年）
  - “信息时代的教师专业发展”专栏系列12篇（2009年）
- ◆ 面向信息化的教师专业发展培训教材
  - 《全国中小学教师教育技术能力培训教材》初级、中级(北京师范大学出版社)
  - 《案例研究的理论与实例》（南京师范大学出版社，2008年）
  - 《概念图教学实训教程》（南京师范大学出版社，2008年）
  - 《 Miniquest教学实训教程》（南京师范大学出版社，2008年）
  - 《多元智能教学实训教程》（南京师范大学出版社，2008年）
  - 《信息化教学案例:实践智慧的结晶》 （教育科学出版社,2010年待版）
- ◆ 教师专业发展的培训项目和课程资源建设研究
  - 相关地域全国中小学教师教育技术能力培训骨干班(2002-2009)
  - 常见信息化教学模式的高级研修(2004,2007,2008)
  - 中小学教师远程培训的优质网络课程样式设计(2009年)
- ◆ 教师专业发展的方法指导
  - 信息时代的中小学教师科研方法指导系列(2006年—)
- ◆ 区域信息化教师专业发展的研究合作
  - 天河部落(2006-2009年)……

小结：教师专业发展，迈向何处？

- ◆ 为促进教师教育的跨越式发展，促进教师专业化成长，有必要研究信息化教师专业发展
- ◆ 从来没有神仙救世主，教师的美好生活全靠自己来创造；
- ◆ 主动积极地迈向信息时代教师专业发展的新境界
  - 持续专业成长：学习+行动+反思

信息化教学理论前沿

敬请指正，谢谢！



国家青年基金课题“区域性优质基础教育信息资源的建设机制与推广策略研究”主持人

华南师范大学
教育信息技术学院

胡 小 勇

博士 副教授

广州天河石牌华南师范大学
教育信息技术学院
邮编：510631
电话：020-85217113 (O.)
手机：159 1845 2016
E-mail: huxiaoy@hotmail.com
huxiaoy@scnu.edu.cn