



华南师范大学
SOUTH CHINA NORMAL UNIVERSITY

信息技术与教育深度融合的发展趋势

——以信息技术与高校思想政治教育工作深度融合为例

指导老师：胡小勇 教授

学 生：陈锐浩

汇报时间：2014年3月





汇报提纲

- 一、深度融合的提出
- 二、信息技术在课程的发展
- 三、分析深度融合的关键特征
- 四、国内外深度融合的案例
- 五、探寻思想政治教育工作与信息技术的深度融合





一、深度融合的提出

1. “深度融合”提出的背景

信息化教学理论前沿

2. 理论基础

深度融合



1. “深度融合”提出的背景

1.1 马克思主义哲学高度

1.3 《美国2010国家教育技术计划》

提出
背景

前沿

1.2 《教育信息化十年发展规划（2011-2020年）》



1.1 马克思主义哲学高度

教育 VS 技术

生产关系 VS 生产力

何克抗老师认为：

- ◆ 生产力是社会发展的决定性因素，生产力的发展必然引起生产关系的变革；
- ◆ 信息技术是当代最先进、最活跃、最伟大生产力的代表和具体体现，势必引起生产关系的变革；
- ◆ 教育作为上层建筑的组成部分，由生产关系决定，最终由生产力决定。

为信息技术与教育的融合提供了深层的理论指导



1.2 《教育信息化十年发展规划》

★ “深度融合” 一词首次出现在《教育信息化十年发展规划（2011-2020年）》（简称“《规划》”）中，是一个全新的概念。

★ 在《规划》中，“深度融合”提出的频率高达十多次，足以看出对信息技术与教育融合的高度重视。

★ “信息技术与教育深度融合”是《规划》为“实现教育信息化”而提出的一种全新途径与方法。



1.3 《美国2010国家教育技术计划》

- ◆ “What education can learn from the experience of business is that we need to make the fundamental structural changes that technology enables if we are to see dramatic improvements in productivity. As we do so, we should recognize that although the fundamental purpose of our public education system is the same, the roles and processes of schools, educators, and the system itself should change to reflect the times we live in and our goals as a world leader. Such rethinking applies to learning, assessment, and teaching processes and to the infrastructure and operational and financial sides of running schools and school systems. ”

教育可以从企业学习经验，但是要看到教育的变革，需要进行由技术支持的重大结构性变革，而不是渐进式的修补。



2. 理论基础

2.1 与学习记忆相关的理论

2.3 与意义形成相关的理论

理论
基础

前沿

2.2 与媒体理解相关的理论



2.1 与学习记忆相关的理论

- ◆ 认知负荷理论 (Cognitive Load Theory)
- ◆ 由澳大利亚教育心理学家约翰·斯威勒 (John Sweller) 及其同事在20 世纪80 年代提出的一种理论，该理论是在吸收现代认知心理学研究成果的基础上提出的关于如何减少学习过程中认知负荷的一种理论。



2.2与媒体理解相关的理论

◆ 命题表征

把自然语言解码成命题或一个命题网络（在树状的意义结构中能够涉及其他命题的复杂观点），它提供了表述意义的标准方式。

◆ 图式理论

用于表达常规，提供了自上而下的理解视角，当处于新场景中时，学习者常常试图把信息与已有图式匹配起来。

信息化教学理论前沿



2.3与意义形成相关的理论

- ◆ 生成性学习理论是对学习的内在过程及其激发的一种方式的一种解释。
- ◆ 美国教育心理学家威特罗克指出生成性学习中有四个关键要素：
 - ★ 知识生成
 - ★ 动机
 - ★ 学习过程
 - ★ 知识创造过程

信息化教学理论前沿



二、信息技术在课程的发展

1. 信息技术在教育中的“一般应用”

2. 信息技术与教育的整合

3. 信息技术与教育深度融合

信息化教学理论前沿





1. 信息技术在教育中的“一般应用”

信息技术教育应用方式:

◆ 一、CAI

(Computer-Assisted Instruction, 计算机辅助教学);

◆ 二、CAL

(Computer-Assisted Learning, 计算机辅助学习);

◆ 三、ITCI

(Information Technology and Curriculum Integration, 信息技术与课程整合)。



1. 信息技术在教育中的“一般应用”

- ◆ 1983年克拉克发表《Reconsidering Research on Learning from Media》，提出媒体本身对学习没有任何影响，认为媒体只是传递信息的载体，它们对学习的作用通常是间接的。
- ◆ 1991年Kozma, Robert B. 发表了《Learning with Media》。
- ◆ 20世纪90年代教育技术界开始了一场关于“用媒体来学习”（Learning with Media）的研究思潮。



1. 信息技术在教育中的“一般应用”

- 一、媒体及其属性可以在学习中扮演重要角色；
- 二、电子媒体的使用改变了学习环境特性（比如对表征形式的认知操作、互动、语义结构的可视化、反馈等）。

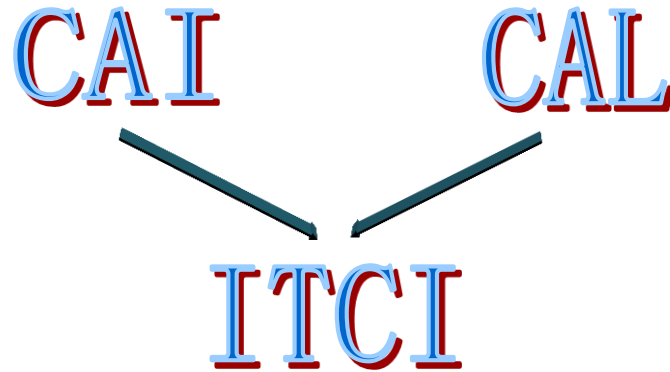
在这一研究视角下，信息技术和媒体的使用和“学习环境的创建”有关。



2. 信息技术与教育的整合

教育信息化进程已经从强调“软、硬件基础设施建设”的初始阶段，逐渐进入到强调应用，尤其是“教学过程中应用”的深入发展阶段。

“信息技术与课程整合”
信息化教学理论前沿





2. 信息技术与教育的整合

美国对“信息技术与课程整合”途径与方法的研究大致可划分

为三个发展阶段：

第一阶段——Web Quest（基于网络的探究）阶段（大致从20世纪90年代中期至2003年）；

第二阶段——TELS（运用技术加强理科学习）阶段（大致从2003年至2008年）；

第三阶段——TPACK（由“学科内容、教学法和技术”这三者整合而成的一种新知识）阶段（大致从2008年至今）。



学习“教育信息化十年发展规划”

一对“信息技术与教育深度融合”的解读

何克抗

- ◆ 整合：运用技术去改善“教与学环境”或“教与学方式”
- ◆ 融合：触及教育系统的结构性变革实现课堂教学结构的根本变革

教师、学生、教学内容和教学媒体相互联系、作用



3. 信息技术与教育深度融合

何克抗（2012）认为，深度融合意味着教师要由课堂教学的主宰和知识的灌输者，转变为课堂教学的组织者、指导者，学生建构意义的帮助者、促进者，学生良好情操的培育者；学生要由知识灌输的对象和外部刺激的被动接受者，转变为信息加工的主体、知识意义的主动建构者，和情感体验与培育的主体；教学内容要由只是依赖一本教材，转变为以教材为主、并有丰富的信息化教学资源（例如学科专题网站、资源库、光盘等）相配合；教学媒体要由只是辅助教师突破重点、难点的形象化教学工具，转变为既是辅助教的工具，又是促进学生自主学习的认知工具、协作交流工具与情感体验与内化的工具。



三、分析深度融合的关键特征

1. 教师与学生双主体地位的彰显，“数字移民”与“数字原住民”之间数字鸿沟距离的缩减

2. 基于建构主义学习原则的教学设计和基于系统方法的传统教学设计取长补短，实现二者的融合

3. 实现绿色、安全、文明的数字校园全覆盖

4. 信息化支撑科研成果转化，服务社会和传承文化，促进国际交流与辐射

关键
特征



四、国内外深度融合的案例

1

国外案例



2

国内案例



1. 国外深度融合的案例

MOCs在学科中应用的案例

- ◆ 印第安纳大学与普渡大学印第安纳波里斯联合分校以及普渡大学音乐和媒体艺术系提供一门新的MOOC“为了听者的音乐 (Music for the Listener) ”
- ◆ 美国加州理工学院“从数据中学习”课程
(go.nmc.org/caltech)
- ◆ 游戏MOOC (go.nmc.org/gamesmooc)
- ◆ 开放课程编辑器“谷歌强力搜索 (Power Searching with Google) ”



2. 国内深度融合的案例

◆ 深圳：构建多元化、个性化、智能化的学习环境

深圳市在基础教育上将“云”理念、“网”元素贯穿于整个展览中，以“云时代”的教育领跑者为主题，综合运用先进的云计算技术、传感技术、三维仿真技术、物联网和海量存储技术，构建多元化、个性化、智能化的学习环境，包括网络公共图书馆、虚拟科学馆、科技创新实验室、特区讲坛等虚拟场馆，让学习者享有体验数字化学习的机会，促进知识的创造、传播、共享。



探寻思想政治教育工作与 信息技术的深度融合

——以华南师范大学“榜样华师”学生颁奖典礼为例

信息化教学理论前沿





探寻思想政治教育工作与信息技术的深度融合

深度
融合

1. 背景分析

2. 颁奖典礼模式策划

3. 预达到的效果

4. 信息技术与思想政治教育工作的深度融合的现实挑战

5. 信息技术与思想政治教育工作的深度融合的实现路径

信息时代教学理论前沿



1. 时代背景分析——信息化潮流

◆ 宏观背景:

信息化潮流使所有人面临信息爆炸和有效信息匮乏的双重矛盾，不管是全球化潮流、市场化潮流、信息化潮流还是科技化潮流都不可阻挡汇聚到中国。

◆ 政策背景:

“十八大”报告中强调，加强和改进网络内容建设，唱响网上主旋律，推进网络规范有序运行。

《国家中长期教育改革和发展规划纲要》中强调要“加快教育信息化进程”，“不断提高德育工作的吸引力和感染力，增强德育工作的针对性和时效性”。

信息化教学理论前沿



受众群体分析——“数字原住民”

当代大学生是“衔着鼠标出生的一代”，是在信息化环境下成长起来的一代，接触新事物能力强，富有想象力和创造力，学生思想观念价值取向更趋多元化。

大学生已成为新媒体的中坚力量。随着无线网络技术的发展，笔记本、平板电脑和手机等便携无网设备更是促使网络新媒体成为大学生们日常生活不可分割的组成部分。

存在的问题主要是三个“缺乏”。第一，深度缺乏。第二，前瞻性缺乏。第三，知行二元统一缺乏。



2. 活动策划

2.1 视频录像软件

拍摄内容以模块专题进行分类，模块分为先进班集体标兵、创新奖、国家奖学金以及优秀团队奖。以国家奖学金获得者视频拍摄为例，要求学生个人成长的主场景，如实验室、体育场等地讲述个人成长经历，分享成长心路与感悟，彰显拼搏进取精神。



2. 活动策划

2.2 互动微博、微信

申请微博、微信“榜样华师”，在典礼仪式前做好宣传工作，提前展现班集体、优秀团队以及各院系优秀学子风采，热议优秀学子成绩与精神。现场学生时时发送互动微博、微信，畅谈现场感受。



2. 活动策划

2.3 屏幕切换、微博大屏幕

现场大屏幕呈现动态效果，跟随活动主题时时切换，直接投射到中央大屏幕，让现场同学既是观众，又是主角，能清晰观看到不同角度的直播画面，活跃现场气氛。微博大屏幕又称微博墙，是在“榜样华师”典礼上所展示特定主题微博的大屏幕，大屏幕上可以同步显示现场参与者发送的微博祝福。活动现场进行微博互动，利用微博受众面广、交互性强、传播速度快等特点，进一步延伸榜样教育的影响力。



2. 活动策划

2.4 网站设计

典礼仪式结束后，互动微博继续关注活动话题，同时，制作现场活动视频，光盘制作完成后发放到各学院，作为新生入学教育的学习素材。此外，制作“榜样华师”网站，在征得获奖代表同意下，在网页上对获奖个人及团队事迹进行文字描述和视频展示。同时，链接相关领域的学习资料，有视频课程及电子书资源下载等。



3. 预达到的效果

1. 运用新媒体拓宽育人空间，丰富教育手段

2. 适应学生特点，打造即时性沟通平台

3. 增强教育创新意识，提升政工及教师媒体素养

4. 推动媒介素养教育纳入正规教育体系

5. 发挥主导价值的导向功能，打造育人精品项目

启示
分析



4. 信息技术与思想政治教育工作的深度融合的现实挑战

第一，数字化校园环境支持力度存在差异，这种差异体现在区域上；

第二，队伍建设问题，思想政治教育工作者的媒介素养程度不一。

第三，信息技术与思想政治工作深度融合的切入点问题。

信息化教学理论前沿



5. 信息技术与思想政治教育工作的深度融合的实现路径

第一，信息化环境顶层设计的推动。

第二，数字化校园建设的资金支持。

第三，高校各部分的通力实践合作，整合高校信息资源。

信息化教学理论前沿



华南师范大学
SOUTH CHINA NORMAL UNIVERSITY

谢谢！
请大家批评指正！

