

2013/05/20
第 11 期



总结与凝练 借鉴与参考

研究生教育发展动态

哈尔滨工业大学研究生院

【目录】

◆ 国外动态

- 美国：国家出台政策规范大学网上课程
- 美国：斯坦福大学联合专业公司 edX 共同开发网上课程平台
- 美国：哈佛大学寻求校友帮助开发网络课程

◆ 教育研究

- 高校网络化教学及其评价的有效性原则
- 面向复合型工科人才培养的网络化综合实验平台的构架与运作

◆ 他山之石

- 台湾：谷歌在台推出网上课程学习新平台
- 中国农业大学：网络教学的实践
- 苏州大学：课程中心教学资源共享平台建设的实践

国外动态

美国：国家出台政策规范大学网上课程

4月11日，美国相关教育组织和地方政府官员公布了一项提案，该提案旨在为在线教育建立一套共同的标准，以方便各地方教育机构在全国范围内招生。该提案中还包含了统一的消费者保护措施。

据统计，在美国，学习在线课程（大学层次）的人现在已高达700万。不过，在对发布网上课程资源的大学和提供在线课程服务的公司的管理上，美国各州不尽相同——各州针对在线课程的立法千差万别。比如，有些州规定大学的网上课程只能提供给该大学所在州的学生，而有些州则没有该项规定。实际上，上述情况在一定程度上已经阻碍了网络课程的普及。虽然很多在线课程提供商（营利性和非营利性的都有）已经投入了大量的时间和金钱（有些甚至高达数百万美元），想要获得美国所有州的允许——录取该州的学生。但是在获得批准壁垒较高的阿肯色州、明尼苏达州和马赛诸萨州，仍有不少课程提供商被拒之门外——它们不能在这些州发布课程、也不能录取学生。

该提案的发起者声称，该项提案基本上代表了广泛选民的意愿，他们希望在印第安纳波利斯州举行的汇集了47个州州代表的会议上明确落实这一提案。不过，尽管有人声称“到现在为止，我们没有发现明确迹象显示有任何州会拒绝该提议”，但最后的结果怎样还未知。

来源：美国《华盛顿邮报》，2013年04月11日

美国：斯坦福大学联合专业公司edX共同开发网上课程平台

斯坦福大学将与麻省理工学院和哈佛大学共同创建的非营利性企业edX一道，开发开源式Web平台，用于院校免费在线课程的发布。

斯坦福大学一度被认为是大规模在线课程(massive open online courses, MOOCs)的发源地。大约一年前，两名斯坦福大学的计算机科学家率先开发了一个盈利性的大规模在线课程平台，接着又有一名教授成立了以营利为目的的另一个在线课程供应平台Udacity。成立于稍晚时间的非营利性企业edX，免费发布哈佛大学、麻省理

工学院和其他一些知名大学的在线课程。斯坦福大学不会在edX上发布课程，但是计划与edX的开发团队合作，将edX打造成开源式学习体系最优平台。

来源：美国《华盛顿邮报》，2013年04月02日

美国：哈佛大学寻求校友帮助开发网络课程

美国精英院校的毕业生常常收到的是母校的捐赠请求。然而，最近哈佛大学所做的却略有不同——它呼吁其毕业生为母校迅速发展的在线教育贡献自己的时间和才智。

近日，哈佛大学首次开设人文学科免费在线课程《古希腊英雄》，并发送邮件邀请当年修过该课程的校友加入、作为该网络课程的导师或小组讨论主持人。该在线课程到2013年6月底结束，历时三个月，已有27,000名学生注册。

大规模在线课程面临的挑战之一是其复杂的管理问题，其次是参与问题——要鼓励数千名学生进行交流互动并非易事。哈佛的这次行动可谓是应对这些挑战的一次尝试。实际上，哈佛之外，已经有不少学校也有过类似决定——它们都尝试通过邀请校友的加入帮助克服这些挑战。

来源：英国《大学世界新闻》，2013年03月30日

教育研究

高校网络化教学及其评价的有效性原则

目前，网络化教学成为高校教育革新的一个重要取向，但如何保证高校网络化教学的实效与质量是一个关键的问题。

原则一：建立有利于学生与教师之间互动的联系

在网络教学过程中，教师应该提供明确的联系学生的指导策略。学生的期望与教师的关心应该在教师与学生之间的交互的指导建议下得到协调发展。这些指导建议包括：明确界定和确定交流策略、对教师自身确定明确的答复问题的期限、鼓励学生和教师采用多样化的教学内容管理系统来支持交互。

原则二：提供有助于学生之间的协作机会

在网络教学过程中，精心设计的讨论作业能够促进学生之间有意义的合作。

学习者应当积极参与各项活动(他们应当根据参与度这个标准来决定最后的定级)；讨论小组的人数应当少些；讨论的内容应该集中于任务上；这些任务应当有助于最后目标的生成；任务应该使学习者得到满足；学习者应该在他们的讨论中得到反馈信息；评价应该建立在学生上传内容的质量上，而不是内容的长度或是总数上；教师应该明确讨论的预期效果。

原则三：设计有利于学生主动学习的活动

在网络教学过程中应该为学生提供展示课程学习项目和学习成果的机会。虽然正式的非实时呈现可能对网络课程不切实际，但教师仍旧可以提供很多共享课程信息和教学项目的机会。通过这种方式，学生不仅仅从教师身上，而且从其他学伴那学到了知识技能。

原则四：提供及时快速的学习反馈

网络教师提供两种反馈：“信息反馈”和“认定反馈”。信息反馈提供信息或者评估；认定反馈确认一些事件已经发生。目前在网络教学实践中发现教师很少提供“认定反馈”，而认定反馈对于学生“确认”自己的学习过程非常重要，这需要网络教师和服务支持系统共同承担认定反馈的职责。

原则五：强调任务完成的执行时间

制定一个正规的学习期限可以激励学生多花时间完成学习任务，帮助那些工作日程繁忙的学生减少拖延时间。制定明确的学习期限又可以提供一个教师与学生互相联系的情境。网络教师可以根据学习进度、主题任务、学生反馈等提供一个执行时间表和时间关键节点，这样就在网络学习的“无限制”与“有条件”之间寻找一种平衡，以确保网络学习的有效性。

原则六：促进高期望值的学习交流

在网络教学过程中，分配具有挑战性的任务、案例、情景示例，通过学习典范和对具有高期望值工作任务的赞扬能够促进高期望值的学习交流，从而提高学习绩效。

原则七：注重多种能力的培养以及学习的多样性

在网络教学过程中，教师应该允许学生选择项目主题并融合多种观点于网络课

程中。比如在教师网络教育项目中，教师提供指导性策略来帮助学生选择主题，为学生选择他们自己的课程内容提供个人参考意见，允许学生分享他们独到的观点。

七条原则虽然是从一般教学观点出发，但它提供了一种考察有效教学的视角和维度。目前已把这七条原则运用到评价美国各级网络课程的认证项目中，并作为网络课程及评价的一种实践性应用，表明其有效性。国内教育界也在网络教学实践中逐渐摸索其应用思路。

来源：《中国教育信息化》杂志，2007年第9期

面向复合型工科人才培养的网络化综合实验平台的构架与运作

现代的人才常常面对的是“大环境下的工程”，它是包括设计、制造、管理、市场等方面的一个复杂环境下的集成系统。构建网络化实验平台就是要培养具有多学科知识交叉融合能力的复合型创新性人才。

一、网络化实验平台的教学资源构建

网络化实验平台基于网络技术、虚拟技术和相关学科的专业技术而构建。该教学资源主要包括5个组成部分：公共软件资源、公共硬件资源、协作学习资源、智力资源和个人私有资源，各组成部分之间又有相互的信息交流。其结构见图1所示。

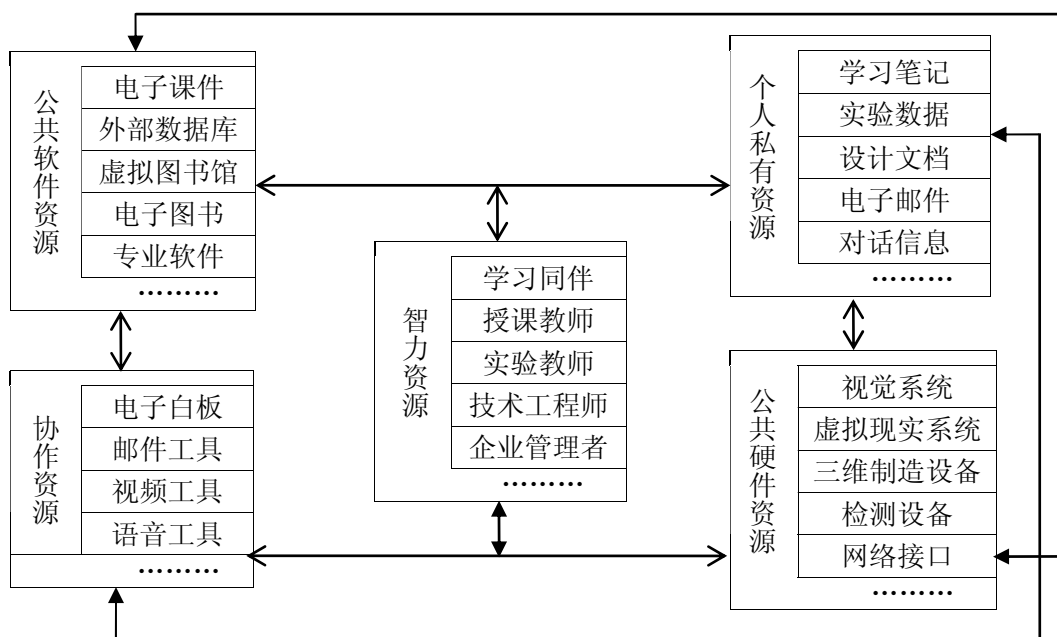


图 1 网络化实验平台的教学资源框架结构

要建设满足复合型人才培养要求的软件资源，应配置较完备的专业软件。硬件资源包括各种网络连接与通讯设备、接口装置和专业设备。个人私有资源是指每个学习者在协作学习的过程中形成的本人私有信息可存储在为其开辟的私人空间内，每个成员对其私有资源均拥有一定的控制权和存取权。通过协作学习资源，可彼此保持畅通的通讯，包括超文本技术、音频技术和视频技术。智力资源中教师起着关键性的作用，其职责包括：（1）协作学习活动决策；（2）协作学习过程协调；（3）协作学习的监督与评价。

二、网络化综合实验平台的运行

基于网络化综合实验平台的教学与实训，首先是要建立虚拟教学共同体。教学共同体成员之间形成相互影响、相互促进的人际联系，形成了一定的规范和沟通机制。虚拟教学共同体中的指导教师在确定需要协作学习的问题后，与学习者一同把问题进行分解，然后进行学生的分工与分组。学生在网络协作学习阶段，通过人机交互、师生交互、生生交互、角色扮演、竞争和辩论等方式获得知识的更新和升华。

网络化综合实验平台的运行流程见图 2 所示。

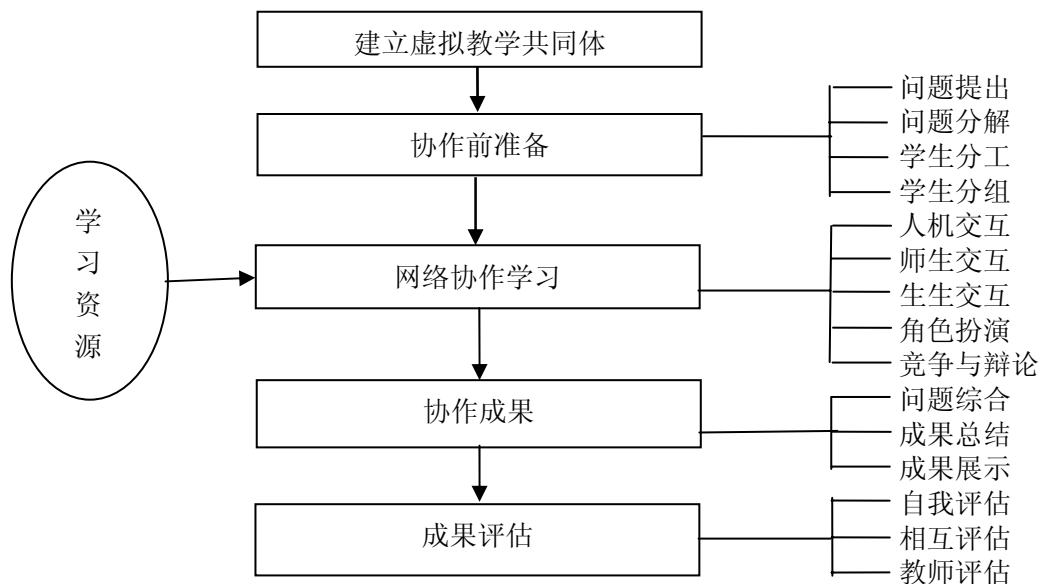


图 2 网络化综合实验平台的运行流程

三、基于网络化协作学习的复合型人才培养模式探讨

围绕多学科交叉复合型人才的创新能力培养，应研究综合培养模式，包括构建复合型创新人才所应具备的能力结构模型(包括素质结构、能力结构与知识结构)、产学研合作培养学生创新能力、网络化协作学习、引导学生进入科学研究与产品开

发各环节等。

关于网络化协作学习理论的探讨,目前国内外的研究主要集中在网络环境下的学生学习规律、网络环境下的应用模式、网络环境下的应用效果及其评价等领域。目前,我国在此领域的研究尚处于起步阶段。

来源:《电化教育研究》杂志,2008年第8期

他山之石

台湾:谷歌在台推出网上课程学习新平台

谷歌全新的YouTube EDU线上开放教育平台近期推出了中文版。通过与国立台湾大学、国立清华大学和国立交通大学合作,自年初以来,YouTube EDU已经让这三所大学的数学、文学与科学等140门网络视频课程登上了教育频道。

YouTube EDU平台从2009年推出后,在全球已有超过1000个频道,约85万门以上的视频课程。

YouTube战略伙伴关系部门经理林永涵在新闻发布会上表示,全球用户通过该课程平台不仅能够学习到学术知识,也能学习文化知识。他们也为国际学生提供了学习台湾文化的良好平台。

谷歌(台湾)表示他们正在积极寻求同该地区内更多的教育机构合作,旨在进一步扩大YouTube EDU平台的服务范围、让网络课程的内容变得更加丰富。与此同时,他们还计划邀请中国大陆及阿拉伯国家的学术机构上传课程视频,以满足全球用户对网络教育课程日益增长的需求。

来源:中国《台湾时报》,2013年04月02日

中国农业大学:网络教学的实践

中国农业大学实行“以学生为主体,以教师为主导”的网络教学模式,突出学生的主体学习角色,培养和鼓励学生进行自我探究式学习,教师从传统教学中的传授主角转变成为学生提供全程指导。

1. 教学模式

网络课程一般为32学时，每周两次课，为期8周。教师在固定的授课时段内，主要负责课程的重点、难点的梳理和讲解，针对学员提出的问题适时答疑，并发布适量的电子资源供学生加深理解。此外，教师提供固定时间的在线答疑，体现了教师的主导作用。而学员可从自己的实际情况出发，自己掌控网络课件的学习进度。

2. 教学管理

建立网络教学中心，隶属教务处。教务处统一协调教学工作，配备教学管理人员和专业技术人员，购置网络教学专用服务器两台，四个标准微机室供网络教学使用。同时，加强教师岗前培训和学生课前指导工作，对辅导教师进行岗前培训，如网络教学要求、辅导课程重点、难点，指导学生开展自主学习的方法等；对学生进行课前指导培训，如课程的总体设计、教学要求、教学媒体及手段使用、学习方法。

加强网络教学制度建设，严格网络教学管理，制定“选修课网络教学实施方案”、“网络教学规范”和“网络学员须知”等规章制度，规范网络辅导教师的教学行为和学生的学习行为；建立日常教学检查制度，重点检查集中辅导的效果和质量、教师发帖与学生回帖；坚持“周教研活动”制度，针对当周的教学情况，认真总结经验，查找不足，提出整改方案。

实行作业完成制度。所有课程根据其课程特点安排一定数量的作业，并要求辅导教师及时批改、登录学生作业成绩，使学生能及时了解其学习情况，科学合理地安排学习进度；增加网络教学实习环节，提高学生的实际动手能的自我构建式学习。

来源：《中国教育信息化》杂志，2011年第13期

苏州大学：课程中心教学资源共享平台建设的实践

课程中心平台旨在创设一种不同于课堂的教学环境，这种环境不但能够提供丰富的教学资源和信息，而且能够方便学生开展自主探索、多元互动和协作学习。

1. 打造便捷高效的个性化空间为教学“云服务”提供前提保障

课程中心项目是苏州大学教育信息化改革的重点项目，也是数字化校园建设的一个重要组成部分。课程中心系统具备完善的用户统一身份认证功能，实现了与教务管理系统的共享和无缝连接。在课程中心系统上，每位教师和学生都有一个伴随其在校期间的个性化存储和应用空间，教师可以在教师空间里直接看到教学班

的相关数据, 学生在学生空间里可以随时查询教学信息, 任课教师和学生可以使用空间里的个性化应用进行异地实时交互或者非实时交互。

2. 配置优质丰富的教学资源, 增加教学“云服务”的广度

课程中心平台集成了专业信息、教学名师、品牌特色专业、优秀教学团队、精品教材、优秀教学成果等各类教学资源和教学信息。为了规范课程中心建设, 苏州大学制定了课程中心网站建设标准, 网站栏目统一设计, 上网的教学资源必须符合相应的规范。网站的栏目设计参考国家级精品课程网站的建设要求, 除了必须提供的课程基本资料、教学视频、参考文献等资源以外, 还需要建设课程拓展资源库, 为学生提供一些与专业相关的优秀网站链接和学习素材。

3. 设计灵活深入的网上交互模式加强教学“云服务”的深度

课程中心系统提供了灵活多样的师生交互工具, 包括课程论坛、答疑、教学调查、作业、网络考试等。教师在开通课程网站互动栏目之前, 必须与学校教务管理部门签订书面协议, 必须保证在课程网站上开展的教学互动, 其内容、范围必须与教学相关, 教师有责任对学生的网络交互活动进行引导和启发, 使得课程网站的交互平台仅用于教学答疑、师生交流和分享学习成果等, 形成真正的学术交流氛围。

4. 课程中心建设是完全学分制改革的助推器

课程中心不仅能够平时为师生提供高效便捷的交流平台, 更是学生在选课过程中了解课程及任课教师相关信息的重要通道。学生在选课时只要点击选课菜单上的课程名称, 系统会自动跳转到课程中心平台, 将该课程的课程简介、教学大纲、教学团队介绍、教学进度表等基本信息展示给学生, 主干课程还可链接至课程网站, 查看师资队伍、教材、参考书目、授课教案、教学录像等课程的详细资料。

来源: 《中国教育信息化》杂志, 2012年第19期

呈: 校领导

发: 各院院长、主管院长、教学秘书等

本期编校: 康君、英爽、苗茹花、刘杨