

美国大学近期教学改革之：重构大课

摘要：随着学习理论对学生主动学习、深层次学习等学习模式的关注，大课这一大学常见教学组织形式的弊端逐渐凸显。首先，大课无法兼顾学生的差异性和独特性，因此无法给予不同的学生个性化的关注与反馈。大课中的师生互动、生生互动匮乏，大大降低了学生的课堂参与和主动性的发挥。大课多数被安排在学生进入大学后的一两年内，实施大课的教学逻辑和学生由此形成的学习习惯有可能会成为后期课程教学创新与实验的阻碍性因素。而大课通常是通识课、公共基础课或专业必修基础课的主要授课方式，这些课程内容对于提升学生的综合素养，促进学生的长远学习与发展至关重要。基于上述原因，关注大学一、二年级学生课程教学，将基于讲座的大课转型为更活跃、更符合学生需求的课程，以激发学生的学习主动性，促进学生的深度学习成为近期美国高校教学改革与创新的重要趋势之一。

关键词：大课教学；课程改革；学生参与；主动学习

所谓大课，是指学生容纳量较大（通常情况下课容量超过100人）的课堂，它是中外大学教学中普遍存在的一种教学组织形式。大课能够更最大限度地利用时间、空间等教学资源，具有教学的规模效应优势。尤其是当教学目标定位于让学生掌握基本的知识和信息时，大课能发挥与小课同样的效用。当使用传统的成就测试检测学生的学习结果时，大课甚至比小课更行之有效。但是，当教学目标涉及更高层次的认知技能目标时，如知识与信息的综合、分析或应用，小课的效果则更佳。



高等教育的主要目标是发展学生的高阶能力，即创新、决策、批判性思维、信息素养、团队协作、兼容、获取隐性知识、自我管理和可持续发展能力。但这些能力并不是孤立的、弥散的，而是以高阶思维为核心的能力整体。高阶能力固然可以通过分别抽取能力要素，就能力本身进行训练，但最有效的方法是与课程内容和教学方式进行整合，让学习者投入到需要运用高阶能力和高阶思维的学习活动(如解决问题、任务驱动学习、合作学习、项目学习、反思性学习等)之中。这种学习活动一般称之为高阶学习。随着学习理论对学生主动学习、深层次学习等学习模式的关注，以及高等教育理论研究和实践领域对学生学业收获的重视，大课的弊端逐步凸显。

首先，大课无法兼顾学生的差异性和独特性，因此无法给予不同的学生个性化的关注和反馈。课程规模会削弱对学生特殊需要的个别关注和回应。讲座的方式本质上是一种信息推送技术。它将所有的学生视为同质的，假设所有学生对课程有着同样的学习准备，同样的学习方式、学习动机、学科偏好。而实际上学习基础薄弱的学生需要更多的个人关注和更多的互动机会，尤其是在学期之初(入学之初)。大型的、非个人化的讲座模式，无法适应学生的广泛多样性。

其二，大课中的师生互动、生生互动匮乏，大大降低了学生的课堂参与度。一般讲座都是从教者的角度来安排的，而不太会顾及学生与教师的互动需要，这构成了讲座的最大局限之一。并进一步导致学生对此类课程缺乏参与和投入的热情。当学生拥有讲座或者考试笔记等资料时，相当大比例的学生宁愿阅读这些资料，也不愿意去上那些没有或鲜有互动的课程。

其三，大课的主动权基本在于教师，学生很难发挥自身的主观能动性。通常大课均由教师掌控课程，学生无法掌控学习内容、学习步调，以及阐述方式等。课堂上，教师是课程的中心，是知识的拥有者和信息的唯一提供者。这种理解会妨碍学生将课堂看作一个共享的知识建构过程。迪瓮(2001)认为，造成这种理解的部分责任在于那些不愿意促使学生更努力地合作、在学习过程中扮演更为积极的角色的教师。

除此之外，大课多数是被安排在学生进入大学后的一两年内实施，因此对于大学生主动学习模式的形成极为不利。而且，大课通常是通识课、公共基础课或专业必修基础课的主要授课方式，而这些课程内容对于提升学生的综合素养，促进学生的长远学习与发展至关重要。在这种情况下，关注大学一、二年级学生课程教学，将基于讲座的大课转型为更活跃、能符合学生需求的课程，以激发学生的主动性，促进学生的深度学习成为美国高校教学改革与创新的重要趋势之一。本文以威斯康星大学麦迪逊分校、北伊利诺伊大学、加州大学戴维斯分校三所公立大学开展的大课改革为案例，分析美国高校在大课改革方面的重点及改革实施。

一、威斯康星大学麦迪逊分校大课重构项目

威斯康星大学麦迪逊分校（UW-Madison）于 2015 年起启动了一项为期五年的、名为“REACH”（Redesigning for Active Learning in High-Enrollment Courses）的教学改革创新项目。该项目旨在深入、全面改革校内导论性、讲授为主的大课，从而改进学生的学习方式，营造利于学生主动学习的环境以进一步提升学生的学习参与。2015 年，REACH 项目初步在四个系开展试点。2016 年，该项目获得 150 万美元校友捐赠，并得以在全校范围内开展。项目由大学教务长办公室、信息技术部学术技术中心¹、学术规划与院校研究办公室及各个院系合作推进，由学校文理学院教学与技术支持中心、健康服务中心、本科生咨询办公室以及大一学生体验中心提供项目支持。为保证课程改革的可持续性，各系均成立了由教师及教辅人员组成的团队参与课程改革和课程评价，并承诺推动课程在未来的持续改革。

改革后的大课将更加注重以学生为中心，更多地需要学生通过诸如电子抢答器回答问题、基于问题的案例学习、参加团队课题、同辈评价等形式，使学生在知识综合、分析与运用方面投入更多的时间和精力。预计在五年内，这项旨在进一步推动学生中心的学习实践的教育改革项目将使数以万计大一、大二学生从中受益。



¹ DoIT Academic Technology, UW-Madison 信息技术部学术技术中心，该中心成立近 30 年来已成为该校教学（技术）改革项目的重要发起方与合作方。中心拥有近 150 名工作人员。

据报道,该校之所以推动此项改革,是因为大班额已逐渐成为学校教学创新、改革的重要阻碍因素,而低年级学生,尤其是大一新生修读更多的大班额课程,这种学习体验会进一步影响学生在进入大学后主动学习习惯的形成。尽管本科生课程教学中已积累一批卓越的学生主动学习的教学案例,尤其是低生师比的课程,但是不可否认大课的教学逻辑和学生由此形成的习惯会成为课程教学创新与实验的阻碍性因素。因为坐着被动地听还仍然是学生在此类课程中获得的普遍学习体验,但相对于主动的学,被动的听并不构成有效的学习方式,除非学生能够在听过之后及时复习予以强化。该项目工程物理专业负责人格雷格·摩西认为,被动的听课更加强调学生的记忆,而不是分析、综合与运用知识。而当今世界,毕业生想要顺利就业,凭借的是他们能做什么,而不是仅仅凭借他们知道什么。而这正是主动学习的意义所在。

该校化学系本科生课程委员会主席内德·赛博特认为,REACH项目是一个整合全校相关专家资源的平台,这些专家都是教育、技术、新生工作等各领域内的专家,该项目的亮点之一是改革团队与任课教师全程一对一合作开展课程重新设计,以在最大限度上帮助重新设计和提高化学系的课程和教学,为学生提供最优质的课程教育。近年来,UW始终倡导学生为中心的教学实践,以不断提升学生就读体验,而REACH项目的推出毫无疑问将进一步推动此类改革、创新实践。

二、北伊利诺伊大学大课重构项目

北伊利诺伊大学(NIU)于2015年启动了课程重构项目(Course Transformation Program, CTP),这是该校《2020 愿景规划》(Vision 2020)重要举措之一,旨在提高该校本科生的学生素养及学习成效,并为学生提供更加充足的参与体验式学习机会。其具体改革内容包括:创新教与学的方式、强调学生参与以推动深层次学习、有效联结学生课程学习能力收获与本科生培养目标、强调教学改革的可持续性及其可推广性等。重构后的大课将更加强调为学生创造高挑战及多样化学习环境氛围,激发学生的学习兴趣和动机,课堂中既要呈现重要的知识和概念,又要强调知识积累服务于高阶和复杂认知,要强调知识的综合分析和延展课程内容而不仅仅是课程知识传授,要增强学生的学习价值感和意义感,在推进学生认知发展的同时引导学生形成更加积极主动的学习态度。

该校之所以在学校层面的重要发展规划中提出课程重构,主要是基于对一系列学生学习过程及效果评估的调查及评价结果的综合考虑。学校认为,今天的学生并不具有充分的学业准备,因此学校有必要增加或者进一步扩展现有的学术项目,尤其是重新设计面向低年级学生开设的,课容量大的课程,以提升学生学业收获水平。该项目力图在三年内将学生的学习参与和学习体验评价提高20%,五

年内提高 30%，直至 2020 年提高 50%。同时，竭力提高学生的毕业率和学业保持率。

NIU 的大课改革主要依托该校课程提高、评估和重构中心（CLEAR），该中心成立于 1998 年，旨在协助教师设计、开发学习课程。依托 CLEAR，NIU 的大课重构项目整合了校内技术资源与学科专家资源，为课程重新设计提供教学论、课程论、技术和评估方面的全方位支持，努力为教师提供“一站式”服务与资源支持，将大型讲座课程转型为集大课教学、丰富的以多媒体为中介的在线互动活动以及小班（组）参与式学习于一体的混合课程。

与此同时，为了调动教师参与课程改革的积极性，CTP 项目给予参与课程改革的教师 5000-12000 美元的经费支持，经费可用于聘任研究生助教或其他学生劳务、任课教师暑期工资（上限 3000 美元）、支付重新设计课程所需要的软件或服务以及相关的仪器/设备费用等。同时，项目设立“CTP 师资团队”，对于完成课程重构后仍然愿意留在师资团队的教师，其教学工作可获得持续性经费资助。

截至目前，该项目已完成了超过 25 门课程的重新设计，同时，NIU 通过增值评价的方式来评估 CTP 项目的实践成果，以重新设计相关课程，而课程教学效果评价显示，通过大课转型，一方面能够促进学生的认知发展，如帮助学生形成深度学习所必需的批判性思维等，另一方面也促进了学生的社会性发展，学生和老师与同学的互动交往。

三、加州大学戴维斯分校大课改革项目

加州大学戴维斯分校（UC Davis）的课程重构计划主要着眼于大学入门性基础课程。与前面两所高校由教师牵头落实改革不同，加州戴维斯分校的课程改革最大的特点在于从一开始就主要依托学生助教。

“很多科学教师将自己视为学术的守门人”，任戴维斯副教务长助理和科学课程改革主任的马科·莫利纳罗这样说。事实上，对科学学习感兴趣的学生并不匮乏，但学生入门性大课的不及格率很高。28% 的学生开始就读于数学、工程和科学专业，但仅有 16% 的学生最终获得该领域的学位，而女性和黑人学生的辍学率最高。学生在学习过程中没有获得足够的学业支持，而有些教师“与其认为自己是在试图帮助那些在入门课上踟蹰的学生，实际上已经将自己的工作视为把一些学生排除在外，并限制他们进入更高级的课程。”

如今许多新的教学理念和教学模式已不同程度地在中小学中得到实践。比如新技术的使用，要求学生小组合作并让他们在课堂上做练习，而不仅仅只是听老师的讲解。但这类技术在高等教育领域的发展与应用速度相对缓慢，尤其是在面向上百名学生开设的大课中。事实是，大学教师所接受的教学理论和教学方法

的培训是十分欠缺的。

告诉有经验的大学教授他们需要学习如何教学并不受欢迎，特别是当他们拥有终身教职时。因此，此项目一开始便依托研究生作为学科助教，研究生助教需要接受广泛的教学技能培训。每一门大课除了每周安排由教授负责进行的授课学时外，还有每周两次由助教组织的课程讨论会，每个小组由 24 名学生参与。课程改革负责人表示，“不像对于教授，我们可以告诉助教应该做什么。”助教团队在课程讲授前后都会测试学生对基本概念的掌握情况，然后告知教授们学生实际上学会的比他们所预想的实际上要少得多。而这一结果使一些教授逐渐认识到教学确实需要改变。

该校米奇·辛格是率先开展生物学导论课改革的教授，他表示，“当被告知自己的教学效果并不理想时，这在某种程度上是触及教授自尊的问题，不过我想一些教授也慢慢开始明白他们的助教正逐渐成为比他们更好的教师。”老师们大多不情愿抛弃既定的课程计划去接受有着更多不可预知的、喧闹的课堂，而且使学生成为课堂的中心，这意味着更多的工作量，而且使教师无法完全掌控课堂和课程。

对于学生来说，新的教学方式也意味着更大的学业压力、更多的学习测试，因为每次讨论课前学生都被要求上网做一些阅读并答题，以便助教掌握不同学生的进度情况。这种过渡和转变之下，学生也会抱怨，但他们承认学到了更多的东西。

该校课程改革获得了比尔·梅琳达基金和赫尔姆斯利慈善信托基金的资助。

四、小结

综合来看，三所大学大课重构具有如下特点：

第一，三所高校大课重构具有相似的背景动因，均旨在克服大课这种教学组织形式的弊端，以提升学生与教师、学生之间的互动与参与，为学生创造高挑战及多样化学习环境氛围，推动学生的高阶学习，强化学生深度学习而非浅层次学习，并借此提升学生的学习成效，推进学生认知发展，与此同时，引导学生形成更加积极主动的学习态度。

第二，在课程重构改革中，充分整合校内相关部门及专家资源，构建全校范围课程改革资源平台，并全程实质参与和支持课程设计与重建，而非单纯通过教师自行完成课程设计改革。比如 UW-Madison，该校 REACH 项目由大学教务长办公室、信息技术部学术技术中心、学术规划与院校研究办公室及各个院系合作推进，专家小组与课程改革任课教师及团队全程一对一合作，任课教师能够获得充分的信息技术、课程论、教学论及学科内的指导与支持。

第三，三所高校均在课程改革中充分考虑到对教师这一课程改革主体的激励与支持。课程改革均获得专项捐赠、基金拨款，给予参与课程改革教师一定的资金支持和激励，并且给予教师较大的自主支配权，既可以用于支付课程改革所需硬软件费用，也可以支付教师个人及研究生工资等。并且建设相应的课程改革师资队伍，对于积极投入课程改革建设的教师优先给予持续性经费支持，以建设一支重视教学、投入教学，并致力于提升教学的教师自愿库。

第四，充分考虑课程改革的制度化与可持续性，在不同学科之间设置课程改革专业负责人（首席专家），在系层面设置由教师及教辅人员组成的团队参与课程改革和课程评价，以克服和改变教师在教学和教改中各自为战的局面，不断凝聚系层面的教学文化，并在一定程度上改变大学基层教学组织文化。

第五，在课程改革中重视课程改革的追踪评价，保证课程重构的质量以及成效。三所学校均聚焦基础课、入门性大课，均通过整合校内专家资源全程参与方式保证课程设计和重构，并且在课程改革中及时进行课程改革成效评估，并通过增值性评价等方式考察课程改革对于学生学习方式、学习收获与发展的影响，以反馈并推动课程改革。

近年来，国内部分高校如北京大学、复旦大学、浙江大学也在尝试开展此类教学模式改革，以北京大学为例，该校自2012年秋季学期开始在6个基础理科学院针对专业基础必修课开展“小班化教学”改革，通过改造教室、更新排课管理、修改学分认定、为教师配备助教和为任课教师提供一定激励等方式推进小班化教学改革工作。但是，相对而言，国外三所大学大课重构更加关注课程教学内容和教学方式重新组织与设计，以提升大课的互动与参与，推进学生深层学习方式的形成，而不仅仅是单纯的缩小班额。

任何一所大学的教育质量无法超越其师资的质量，相应的，任何一种教学模式的改革也都无法跨越教师。简单的缩小班级规模并不会自然而然地促成教师教学观念与行为的转变。无论是小班教学还是大小班结合教学都不仅仅是物理环境的变化，还意味着新的教学理论的实践，新的师生关系和生生关系的建立。教师的功能、角色与地位都需要得到新的诠释与定位。这些必然要求教师具有新的素质结构与特征。因此，除了对教师的激励外，还应借鉴国外高校经验，注重改革推进中相关专家资源平台的构建，及其在课程重新设计中的全程、实质性参与，为教师提供充分的培训、支持，开展常态化的教学交流，尤其是调动系层面的积极性，以实质性地促进课程改革和教师教学发展。

课程改革的制度化并不是制定某项新的改革举措，或是推出某几门新的课程，而是通过改革使得课程教学获得持续的改革与更新能力，实现教学组织文化的变革，并使后续的教学改革能够真正进入课堂，使院系进入持续、稳定的教学质量

改进“循环”。总之，课程的重构与改革是一个系统工程，既需要自上而下的顶层设计，也需要自下而上的基层创新。

系列学生调查
高等教育研究中心
中国农业大学

★本科新生调查

诊断新生适应，实时反馈结果

★本科1-3年级学情调查

关注学习过程，评价学生发展

★本科毕业生调查

回顾就学体验，把握发展特点

★研究生课程质量调查

评估教学效果，助力课程建设

★研究生离校调查

关注科研训练，评估发展质量

★校友调查

聚焦职业发展，传递校友心声

★用人单位调查

关注社会需求，贴近就业市场