

长春大学教学研究信息

- 高等教育质量控制的三个环节：教学大纲、教学活动和教学评价
- 以法治引领和推动高教改革
- 大学生不知道学什么专业，怎么办？
- “双创”人才培养的供给侧改革

教务处编制

2016年11月28日

知行合一 诚信至善

——校训

长春大学是吉林省属全日制综合大学。学校始建于1942年，前身为伪满“兴亚学校”，1945年更名为“吉林大学”，1953年更名为“吉林师范学院”，1982年更名为“吉林师范大学”，1992年更名为“吉林师范学院”，2000年更名为“长春大学”。

学校秉承“知行合一，诚信至善”的校训，坚持“育人为本、德育为先、能力为重、全面发展”的教育方针，不断深化教育教学改革，提高人才培养质量。学校现有全日制在校生10万余人，教职工1.5万余人。学校设有18个二级学院，45个本科专业，100多个硕士学位授权点，10多个博士学位授权点。学校是国家首批“211工程”重点建设大学之一，也是吉林省属唯一的“211工程”重点建设大学。

学校在教学、科研、社会服务等方面取得了显著成就。学校先后获得“全国文明单位”、“全国先进基层党组织”、“全国五一劳动奖状”等荣誉称号。学校还多次被评为“全国毕业生就业典型经验高校”、“全国创新创业典型经验高校”等。

学校将继续秉承“知行合一，诚信至善”的校训，坚持“育人为本、德育为先、能力为重、全面发展”的教育方针，不断深化教育教学改革，提高人才培养质量，为吉林省经济社会发展培养更多高素质人才。

高等教育质量控制的三个环节：教学大纲、教学活动和教学评价

— 《中国高教研究》

20 世纪以来，有两大潮流对高等教育的人才培养带来了重大影响。这两大潮流分别是：教学系统化设计运动和在线教学。从时间上来看，教学系统化设计在前，在线教学在后。对每一门课程的系统化教学设计的成果，形成了每一门面授课程的教学大纲（Syllabus）。今天，访问任何一所英美大学的网站，都能方便地查到所有课程的目录及教学大纲。教学大纲为后来在线教学的发展奠定了坚实的基础。在线教学的发展又进一步细化了对每一门课程的教学设计。由于在线教学情境下，师生处于非面对面的交流场景下，需要对教学过程进行更细致的思考，预先安排好所有的教学流程、学生的学习活动和教师的反馈评价，进一步细化了对每门课程的设计。

在系统化教学设计和在线教学两大潮流的影响下，大学课程早已不再是一种模糊的“经验”安排，而是按照系统工程的思路，精心设计、安排的结果。无论现在提倡的“以学习者为中心”的教学理念，还是 MOOC、SPOC、翻转课堂、混合式教学等新教学模式，都有赖于对课程的精细化设计；通识教育、交叉学科、创新人才培养等各种人才培养目标，也无一例外要依靠课程去具体落实。因此，从具体课程设计的层面，分析高等教育质量控制的关键环节，对于实现“双一流”建设、提高大学办学质量具有重要意义。

一、对两大潮流的回顾

1. 教学系统化设计。1911 年，美国科学管理之父弗雷德里克·温斯洛·泰罗出版了《科学管理原理》；1913 年，福特开始采用流水线制造汽车。这种生产方式对原来奔驰汽车所采用的工匠制造过程进行了分析和解构，重新设计制造流程、安排劳动分工和劳

动协作，大大提高了劳动生产率，被称为“泰罗制”或“福特制”。这种新的生产管理方式对各行各业都带来了巨大的影响，掀起了一轮科学管理革命。“泰罗制”对教育领域也带来了巨大的影响，教学系统化就是在这样的历史背景下出现和发展起来的。

1941年美国参加第二次世界大战，需要在短时间内、高效率地把大量平民培养成合格战士，为教学系统化设计（ISD, Instruction System Design）提供了用武之地，也证明了教学系统化设计的威力。二战后，系统化教学设计从军事领域扩展到企业培训、基础教育、高等教育等各领域，对美国企业培训、基础教育、高等教育的教学方式产生了深刻的影响。

从上世纪40年代以来，系统化教学设计运动在理论和实践方面，都产生了丰硕的成果。在学习理论方面，产生了行为主义、认知主义、建构主义、人本主义等教学理论；在教学媒体、教学目标、教学流程等方面，提出了戴尔经验之塔、斯金纳程序化教学法、布鲁姆教学目标分类、罗伯特·加涅教学目标分类、Michael Scriven 的形成性评价、Keller 的动机模型等理论模型；在教学设计操作流程层面，出现了加涅九大教学事件、ADDIE、迪克凯利模型、ASSURE 模式、快速原型法等具体的教学设计流程。

系统化教学运动在高等教育领域普及的一项显著成果，就是美国大学的每一门课程都经过了系统的教学设计，形成了一个标准化的教学大纲（Syllabus）文档。在美国大学的网站上可以很容易地找到所有课程的目录，以及课程的教学大纲。教学大纲既是大学向社会提供的一个“产品说明书”，作为购买课程、购买教育服务的信息资料；也是教师和学生之间关于教与学投入和责任的一份“教学合同”，是落实“以学习者为中心”理念的基础和抓手。美国大学教师发展中心的一项核心业务，就是辅助教师按照教学系统化设计的流程，对课程进行精细化的教学设计，制定出一门课程的教学大纲。

教学大纲对教学目标的分析；对课程内容结构、学习资料的选择和编排；对教学活动的要求/指导/评价标准；对课程参与、评分的要求；对教学伦理，教学日程的安排等，阐明了教与学双方的责任，便于提前分配学习和教学时间投入。面授课程的教学大纲，也为美国大学开展在线教学，提供了重要的工作基础。

2. 在线教学。在线教学滥觞于 20 世纪 80 年代初，世界上第一门在线课程是 1981 年由西部行为研究所为企业高管开设的一门微型、没有学分的高级培训课程。早期在线教学的探索，主要关注如何设计有效在线教学活动——这个课程的核心要素。教学设计者主要关注如何通过在线的人际交流和对话（Online Communication），开展分组讨论、作业、协作学习活动等在线学习活动（Online Learning Activity），完成某一类特定的学习任务。

从世界上第一门授学分的在线课程开始，教学系统化设计和在线教学两大潮流开始融合。在线课程完全吸纳了系统化教学设计的成果，并在 Syllabus 的基础上，对课堂教学流程及要素做了进一步的分解，并在网络平台上重构一门课程的完整流程。很多远程教育研究者关注印刷、广播电视、互联网等技术换代对远程在线教育发展的影响，但从教学的层面上来看，对在线教育影响最大的思潮首推教学系统化设计，从面授课程的 Syllabus，到 2001 年麻省理工学院开放式课程（MIT Open Course Ware，简称 MIT OCW），再到 2012 年的 MOOCs，体现了这一发展脉络。①面授课程的 Syllabus，是一份拿在手里的文档资料，提供关于教学资源、教学活动、教学评价、教学日程的静态描述信息。②MIT OCW 其实就是一个超链接版的 Syllabus。在 MIT OCW 一门课程的网页中，包含教学资源、教学活动、教学评价、教学日程等内容的链接，点击之后，会链接到具体的教学资源、对教学活动和教学评价的详细描述。这个超链接结构，把 Syllabus 文档内容进行

了分层，通过分层链接提供多维、立体的课程信息，包括到 Amazon 的购书链接、对学习活动的详细描述，甚至提供了学生的部分作业，让读者可以更详细地了解 MIT 课程的特色。③MOOCs 课程是一个包含了师生互动教学活动的、动态的 Syllabus。在 Coursera 和 Edx 平台上，一门课程的主页上左侧的按钮和选项，就是 Syllabus 的主要构成要素。课程的 Schedule 页面，就是注册学生和在线教师团队，开展授课、阅读、测验、讨论、作业、反馈与评价等互动教学行为的“空间”。以前，Syllabus 文档中的资源、活动、评价等离散要素，依赖课堂定期 Meeting 的机制“穿”起来，形成一门课程。现在，这些要素被有序地安排、“穿”在网络课程的主页面上。MOOCs 课程的主页面实际上就是一个在线课堂(Online Classroom)。在小规模限制性在线课程(Small Private Online Course, 简称 SPOC)教学模式下，师生在这个全新的教学场景下，按照 Syllabus 中预先设计好的教学流程，完成一门课程的教与学。

3. 两大潮流的影响。受上述两大潮流的影响，今天世界一流大学的本科、研究生教学，早已不再是依赖教师直觉和本能的经验主义教学，而是一个按照系统工程思路，精细设计的、有序的、师生/生生积极参与、共同为课程做贡献的，一个教学相长的动态建构的课程。这种动态建构课程，要求教师对课程进行系统设计，强调通过设计“做中学(Learning by doing)”的教学活动，落实“以学习者为中心”的理念。在“做”的过程中，学生不仅掌握了具体的知识点，还了解了知识是怎么来的，培养了学生对知识的评价能力和批判性思维能力。这类学习活动通常是没有唯一答案的、开放性(Open-ended)的任务，教师必须设计多种评价工具，对学生学习过程、结果、态度等进行多层次的评价。

以两大潮流为背景，审视中国大学的本科和研究生教学，我们会看到明显差距。首

先，中国大学目前还没有系统地对所有课程进行系统化的教学设计，形成 Syllabus 体系。从中外大学网站上就能观察到这种差异。笔者曾两次参与中外大学网站的比较分析，发现中国大学网站上很难找到完整的课程目录和每一门课程的教学大纲。能找到的教学大纲也主要采用教材的章节结构来介绍课程知识结构，缺少教学活动、教学评价方案和教学日程等要素；相比之下，国外大学的 Syllabus 明显是系统化教学设计的结果，是一个可实施的教学方案。其次，中国大学课堂还是“以教师讲授为中心”，学生主动参与很少。缺乏对课程教学目标的认真分析，缺乏与教学目标相匹配的教学活动、教学评价等。“以学生为中心”的教学理念，远远没有落实到行动中。

因此，实现高等教育的信息化变革，美国大学是在 Syllabus 的基础上，往前迈一步；中国大学则需要跨越两步，首先对所有课程进行系统的教学设计补课，形成全部课程体系的 Syllabus，并以教学活动及评价为抓手，落实“以学习者为中心”的教育思想。教学理念和课程设计上的差距，给中国教育信息化建设造成了巨大浪费。近年来，在 MOOCs、翻转课堂、混合式教学等一轮轮教学改革运动中，无一例外地重视优质教育资源开发与共享，轻视教学活动和评价反馈机制，导致大量学习资源无人问津。

今天，在国家提出“双一流”建设目标，提高一流本科教学，推动教育信息化发展的进程中，一定要从系统工程的视角，对大学全部课程进行精细的系统化设计，以教学设计，教学大纲、教学活动和教学评价三个环节为抓手，提高教学管理的专业化水平，切实推动大学教学改革，提高人才培养质量。

二、教学大纲

从表面看，教学大纲就是一份关于课程教学的文档，其中包括课程描述、阅读材料、学习活动、评分标准、学术诚信、教学日程等构成要素。从实质上看，教学大纲是对一

门课程进行系统化设计的结果，是一门课程的教学实施方案。

在教学设计的教科书上，系统化教学设计模型通常呈现一种线性流程，如 ADDIE 模型、ASSURE 模式和迪克-凯瑞模型等，但从每个步骤的产出来看，这些流程可分为两类：一类是分析教学的约束条件；一类是分析教学可能的备选方案。教学设计就是在一系列的约束条件和可能的教学措施之间，进行的一种权衡，以追求教学效果和效率的最大化，如图 1 所示。

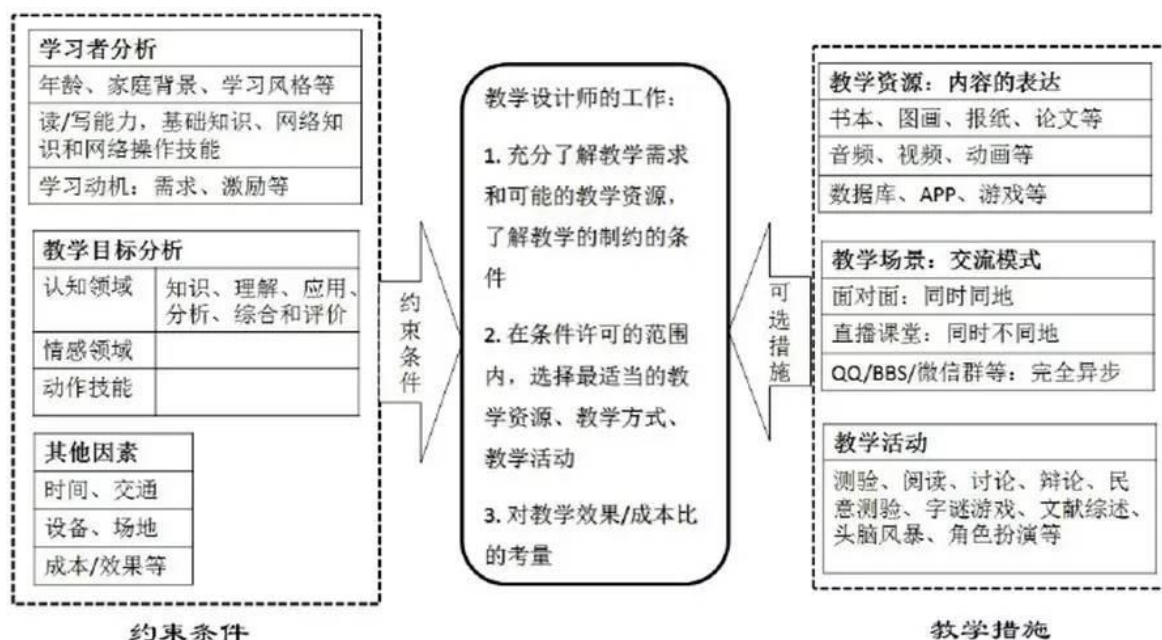


图 1 “约束条件-教学措施”教学设计模型

图 1 左侧是开展教学的“约束条件”。系统化教学设计的起点是学习对象分析和教学目标分析，就是寻找教学要达成的目标和教学的“约束条件”。图 1 右侧的教学资源、教学场景和教学活动等经常被称为是教师的“工具箱”，是教学中可以选择的措施。教师（或者教学设计师）的工作就是在学习对象分析和教学目标分析的基础上，获知教学要达到的目标，以及一系列“约束条件”；然后，从“工具箱”中选择合适的教学资源、教学场

景和教学活动，并按时间顺序进行组织和安排，以实现预设的教学目标。

编写教学大纲（或者教学系统化设计）的出发点就是教学目标分析。对教学要达到的目标的分析和描述，体现了一门课程的教学理念。从课程教学目标分析的角度看，我们今天的大学课程在定位和设计上，出现了很多误区。

1. 重文字，轻行动。1946年，美国教育心理学家戴尔按照从具体到抽象的原则，把教学方法分为10层，设计了一个下面大、上面小的“戴尔经验之塔”，其中最底层是直接经验学习，耗费时间最长；最上层是通过言语符号学习，耗费时间最短。每一层对应着不同的教学目标和教学方法。大学课程主要是通过言语符号来学习，包括口头表达和书面写作。相应地，对学习效果的评价也主要采用书面考试、撰写论文等方式。很少有人怀疑过这种教学方式是否合适。以思想品德修养课程为例，其目标是让学生在特定场景下，遇到具体问题，能够表现出符合道德准则的行为和勇气。因此，无论教学和考核，都应该关注学生的行为表现，而不是他在纸面上的表达。依赖言语符号作为主要教学方式的思想品德课程，很容易培养出表达很好，但是行为与言论不一致的学生。如果不研究文字与行为的关系，不能把言语符号的教学转变成行为、技能，就无法落实人才培养目标。

2. 重理论，轻实验。大学的很多课程，是一种理论和实验相结合的课程，如物理学、医学等，实验所占的比重都非常大。但是，从理论课与实验课教师的职称，理论和实验课的优先级别，就能观察到重理论、轻实验的现象。笔者曾两次在医学院看到学生在期末考试前，背诵大厚本的医书。请教了几位医学院的教授，都认为没有办法，必须背，即使考完就忘也要背。后来，笔者仔细研究了一门医学课程的教学大纲之后，发现课堂理论讲授占用了大量的时间，但是被动听课的效果并不好；理论课之后，学生还要花费

很多时间，准备实验，以及做实验。笔者提问，是否可以减少课堂讲授时间？老师认为理论很重要，不能减少课时。从教育传播的角度看，教师讲授和学生自己读书，都是一种通过“言语符号”进行信息输入的过程，如果减少教师课堂讲授的时间，让学生分组，通过反复阅读、画图、讨论人体器官、血管、神经等形式，自己设计并不断修改实验方案。把被动听课，变成主动地选择、组织信息，反复设计实验方案，这样既能实现记忆医学知识的教学目标，还能训练学生运用知识的操作技能，提高单位时间的教学收益，是否是一种更好的教学方式？通过与老师共同讨论，共同设计实验教学活动，教师最终采纳了笔者的建议。

从这个例子可以看出，教师对于“理论”的执念中，包含了对理论、对教学目标的模糊的惯性思维。只有行为才能改变世界，能力、行为和技能是最终落地的人才培养目标，教学的最终目标是培养学生做人做事的能力。因此，一流本科教学改革，首先需要打破教师的这种惯性思维，重新审视和细化每一门课程的教学目标，正确处理理论与实验的关系，合理分配教学时间，提高单位时间的教学收益。因此，弄清楚一门课程的人才培养目标，合理规划教学时间，是改进高校教学质量的基础。

3. 通过行为训练，培养学生的规则意识。笔者曾经主持过一项中美青年科技人员交流计划的项目评估，研究中发现有两位美国学生观察到中国实验室没有按规范存放标本，容易造成标本的二次污染；中国学生做实验时没有按照安全规程穿戴防护设备，容易发生安全事故等。由此联想到：背诵和答卷都不是培养青年研究人员养成遵守科研规范的习惯的有效方法。行为规范的养成，需要在一段较长的时期内，在每一次做实验时，老师对学生行为长时间、反复的检查与反馈，才能养成遵守规范的行为习惯。行为本身是一种重要的教学内容表达和传递手段。

4. 对技能的误解。提到技能，人们立刻会想到职业教育，似乎研究型大学不需要培养学生的技能。这是一种错误认识。施一公培养学生撰写科研论文，就是一种学术研究技能的训练。与此类似，研究型大学和人文社会科学领域存在着大量技能类教学目标，如通过阅读筛选信息、写作表达、演讲、交流等，都需要长时间、持续的教学活动、评价反馈来训练。从培养学生技能的角度看，大多数人文社科类课程需要进一步明晰课程的教学目标、准确描述学生学完一门课程后，能够做什么。在准确清晰地描述教学目标的过程中，重新理解和认识人文社会科学的人才培养目标，改革人文社会科学的教学模式和教学方法等。

5. 课程怎样与时俱进。长期以来，对大学教学一直有一种批评：内容几十年不变。从改进教学的角度思考，大学课程就应该不断变化吗？不断变化的大学课程，怎样承担文化传承的责任？大学课程哪些要素需要保持稳定？哪些要素需要与时俱进？在这方面，曼昆的《经济学原理》和哈佛大学视频公开课《公正：该如何做才好》给我们提供了很好的榜样。笔者分析了这本教材和这门视频公开课，分析表明经典理论基本稳定，大量案例与时俱进。

6. 课程是落实建构主义、通识教育、批判性思维教育的载体。进入 21 世纪以来，随着网络社会的来临，高等教育的人才培养目标越来越强调通识教育、交叉学科教育、以及批判性思维能力的培养。为落实这些新的教学理念，教务管理部门出台了很多措施，通过设立通识教育学院、开设通识课程体系、设立创新思维课程等，试图培养满足 21 世纪社会发展需要的人才。但是，如果不把这些新理念落实到每一门课程中，不按照新的人才培养理念重新思考和设计每一门课程，依赖这种外在的政策制度，很难实现教学改革的目标。

以上列举的 6 种误区，充分说明了分析课程的教学目标，是教学大纲设计的出发点，是落实新的教学理念，新的知识观念、组织和加工教学内容、安排教学活动的基础，也是改进和提高大学教学质量的最重要的环节。因此，伯克利大学的 Barbara Gross Davis 在他撰写的教学大纲构成要素中，特别强调要分析一门课程的教学目标和学生的学习目标，如表 1 所示。

表 1 教学目标分析

课程描述
课程的教学目的、基本原理 课程聚焦的主要话题 本课程适合的教学对象 为什么学生应选这门课程,学习这些资料
学生的学习目标
学完这门课程,学生应该知道什么? 能做什么 学完这门课程,学生应能展示哪些能力,技能和知识

表 1 的“学生的学习目标”描述，可以采用 ABCD 原则。ABCD 分别是教学对象 (Audience)、学习行为 (Behavior)、教学条件 (Condition) 和程度 (Degree) 的缩写词。在 ABCD 模型中，最重要的是找到合适的、准确的绩效动词。

除了教学目标分析外，编写教学大纲还需分析教学对象的特征，了解学习者的起点能力，包括读/写能力、信息技术素养及关于特定内容的基础知识。学习者分析也提供了某种教学设计的约束条件。在学习者分析中，最重要的是分析学生的学习动机，以维持学生的持续参与，保证完成预定的教学目标。学习动机是学习者参与和坚持学习的诱因。动机的诱发因素有内驱型和外驱型两类。内驱型动机指的是由经历和任务本身产生的动机，如内容与学习者工作和需求的相关性、学习者的好奇心和适当的挑战性等。外驱型动机指的是由任务以外的因素产生的动机，如分数和表扬等。学习动机分析，是设计教

学评价的重要依据。

在使用绩效动词清晰描述了一门课程的教学目标清单，分析了学生的基本情况和学习动机之后，教师就可以根据这些“约束条件”，选择合适的教学资源、教学活动、教学场景等，并参照 Syllabus 模板，按照教学大纲的构成要素，撰写一门课程的教学大纲文档。如课程描述、阅读材料、学习活动、评分标准、学术诚信、教学日程等。

最后，教师还要综合考虑教学的时间成本、交通成本；教学所需要的设备场地条件；从教学投入/产出的合理性，对教学设计方案进行调整、取舍。最后，参照 Syllabus 模板，设计完善一门课程的教学大纲。教学大纲是高等教育质量控制的第一个重要环节。

在对一门课程进行了系统、完整的设计与规划，编写教学大纲之后，在课程实施阶段，学生最主要的学习行为就是按照要求，完成各项教学活动；教师最主要的教学行为，就是按照预先设计的要求，对学生的学习成绩进行及时的反馈与评价。大量的研究表明，学生的学习时间投入和教师的教学工作投入，是影响教学质量的最重要的因素。因此，为了保证高等教育质量，在教学过程中要跟踪、监督另外两个核心环节：教学活动和教学评价。

三、教学活动

教学活动是教师按照教学目标设计的、学生参与的学习活动。教学活动是落实“做中学”教学理念，实现“以学生为中心”的教学模式转型的重要环节。

美国在线课程的首要构成要素就是教学活动。1981 年第一门在线课程就是关于计算机会议系统（Computer Conference）支持的讨论交流活动。笔者对中外网络课程类别进行了分析，提出了图 2 所示的在线课程分析 5 要素模型：

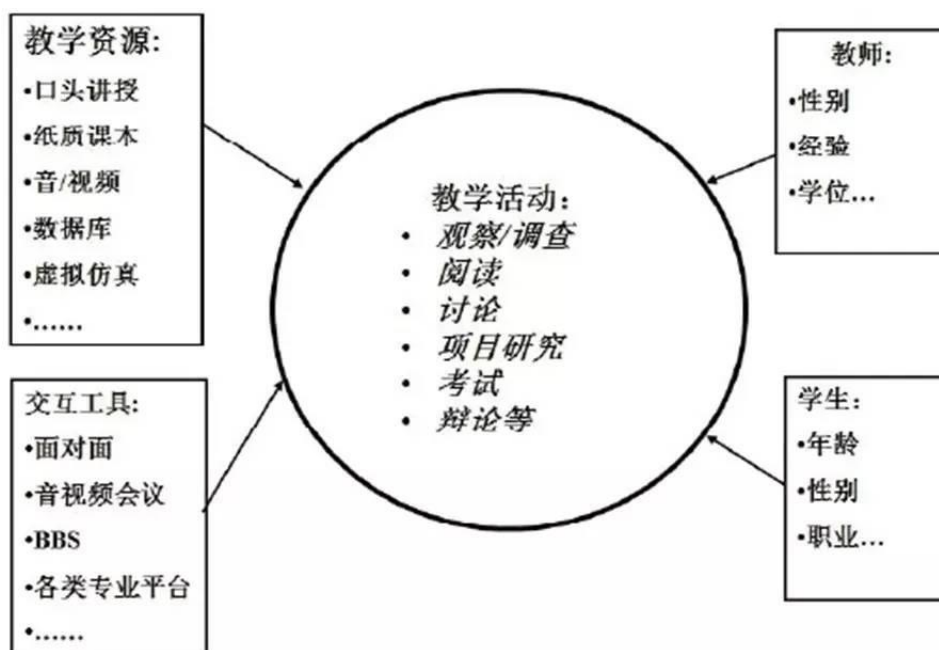


图2 在线课程分析5要素模型

图2中4个矩形要素，教师、学生、教学平台、教学资源开发都是可见的实体要素，很容易观测。中间的圆形要素——教学活动指的是师生、生生持续的动态交互和对话，是一个无法观察，很难量化的要素。中国在线教育更重视优质教育资源的开发和共享；而最薄弱的环节就是教学活动。然而，教学活动才是一门在线课程的灵魂和核心！一个设计良好、有意义、富有挑战性的学习活动，激发学生去利用教学资源；在各种交流场景下与同学合作、与老师交流；最后形成学习成果，提交到教学平台上。

这个5要素模型也同样适用于课堂教学场景，教学活动也是穿起教材、学生、老师，完成特定学习成果的灵魂和核心。教学活动还是把教学目标分析中的绩效动词变成学生的学习行为，落实“做中学”，实现从“以教师讲授为中心”到“以学习者为中心”的教学方式转型的关键环节。

长期以来，人们基于各自的理解对“做中学”做了多方位的解读，形成一种错觉，好像“做中学”总是跟解决实际问题、探索发现新知识相关联，是一种相对复杂的教学

任务，不是一种日常的教学方式。其实，英文“Learning by Doing”中的Doing，指的就是学习行为绩效动词，如Read、Write、Paint、Design、Classify、Describe、Identify、Add、Drill等，都属于一种Doing，通过阅读学习（Learning by Reading）、通过设计学习（Learning by Designing）都属于“做中学”。

近年来，教学活动设计已经成为教学系统化设计研究中的一个热点，在Amazon网站上，用“Learning Activity”为关键词，搜索到4000多种图书、教具、软件包等。Curtis J Bonk和Elaine Khoo博士整理了100类在线教学活动，分为基调/氛围、鼓励、好奇心、多样性、自主性、相关性、交互性、参与度、紧张感、产出等10大类别；笔者带领学生搜集了近3年来期刊、博客、微信公号中公开的教学类资讯案例，整理出101个教学活动案例，涵盖了阅读、表达、演示与操作、探究、合作学习以及其他等七大类教学活动。

教学活动可以分为很多类别。按照学生参与情况，教学活动可以分为个人完成的学习活动、小组合作完成的学习活动、以及全班参加的学习活动。针对特定的教学目标，教学活动可以完成一个知识点的学习任务，也可以完成一个模块的研究课题，还可能生成一门活动课程。职业培训领域的很多课程，已经开始这样组织。教学设计师会把工作流程分解成一系列任务，把每个任务设计成一个学习活动，知识类内容被裁剪，变成活页资料，嵌入到具体的学习活动中，为学习活动提供支持。

教学活动的出发点是教学大纲中列举的某一个或几个教学目标，在设计一个教学活动时，教学设计师通常会从以下几方面思考：①要完成的教学目的是什么，②练习那些技能，③教学任务目标、步骤等，④活动方式的选择，个人、小组、组内合作/组间竞争，⑤活动需要哪些资源，⑥教学评价的策略等。

教学活动设计的产出是一份教学活动说明书，通常包含以下内容：①主题，②学习任务描述，③对学习过程指导，④学习成果的要求和评价，⑤时间安排，⑥其他：补充阅读材料、案例、作业样例等。教学活动说明书并没有特定的格式，只要能够表达清楚，让学生知道学习的目标、要求、步骤、时间安排等，就可以了。教学活动说明书的篇幅也没有一定之规，可长可短。

教学活动中落实教学目标、引导学生积极参与学习、提高教学质量的重要要素。没有学生积极参与的教学活动，无法改变“老师讲，学生被动听”的局面。在一流大学建设的教学改革中，按照教学目标需要，设计学生积极参与的教学活动，是未来高校教师的重要技能和职责。教学活动是提高教学质量的重要环节。

四、教学评价

教学评价要从教学目标出发，对照教学目标描述的评估标准，检查学生是否显示出了相应的能力和技能。教学目标中的绩效指标，是评价学生绩效的出发点。一门课程的教学评价通常包括两个层面：①针对每项教学活动，设计单独的评价指标或评价量规；②整个课程的评价方案，要求按照教学目标和学习活动的权重，加权计算每项教学活动的成绩，生成一门课程的最终成绩。

1. 对每项教学活动的评价。从具体的评价方法上看，对于那些答案唯一或者比较明确的简单认知技能，可以采用单选、多选、填空、配对、判断是非、计算、简答等客观性测验的评价方法。对于过程性技能、作品等没有唯一标准答案的学习活动，则需要设计评价量规，按照等级评价学生的作品。具体采用什么样的教学评价方法，依赖于特定的学习目标。

评价本身也是对教学目标的进一步细化。下面，笔者用“论文的评价量规”这一案

例介绍对论文（作品）的评价方案。

在 Coursera 平台上，有一门普林斯顿大学开设的《A History of the World since 1300》。该课程有一项作业，要求学生在听视频讲座、读书、浏览同伴讨论帖的基础上，收集论据，回答老师在视频提出的问题。这是一个开放性的作业，学生可选择任何话题，相互之间似乎没有可比性。教师设计了一个有证据、论点、阐述三个维度，4 个等级的评价量规（见表 2）。

令人印象深刻的是，这个评价量规证据在前，论点居中，最后才评价行文的流畅性。这就要求学生从视频讲座、教科书、网上的讨论帖中，“捞出”事实性证据，在证据的基础上归纳形成自己的观点；最后才考虑语言表达和内容组织结构。这种强调事实和证据的表达，值得我国高考作文参考。

表 2 论文的评价量规

维度	3 分	2 分	1 分	0 分
证据 (evidence)	证据清楚，支持论点，举例充分且均衡，解释连贯且全面	论据与论点相关，但举例不够充分	论据不合适或不支持论点	没有论据
论点 (argument)	论点清楚地回答了作业所提问题	论点试图回答作业所提问题，但是论点与证据相互脱节，表述逻辑不够清晰	论点不清晰，互相矛盾	没有论点
阐述 (exposition)	阐述清晰，有说服力	部分阐述不清晰，不同部分之间关联性弱	阐述不清晰，行文没有组织或不连贯	没有阐述

2. 课程的评价方案。除为每一项教学活动单独设计的评价量规、评价清单以外，还要考虑对一门课程的完整的评价方案。下面以面授课程为例，介绍一门课程的整体评价方案。

面授课程的形成性评价方案。一门课程的评分，应包含学生完成的所有教学活动成

绩，以及出勤情况、在课堂讨论中的贡献等。如《传播理论》教学大纲中说明，课程将按照以下权重计算最终成绩：25% 是小组合作，研究并介绍一种传播学理论，25% 是关于评价的论文评价论文，10%是导论论文成绩，15%是期中论文成绩，15%是期末论文成绩，10%是课堂参与。课程整体评价方案的基础原则是：所有的教学活动都应该分配一定的权重，计算到课程最终成绩中。这一方面体现了对学生时间投入的尊重，另一方面，也是对学生参与学习过程的管理和监督。这一点对于在线教学尤为重要。

从本文对教学大纲、教学活动和教学评价的介绍，以及提供的案例可以看出，今天高校教学管理已经是一个非常专业的领域，除了对教学课时等外在指标的考核以外，需要提出一些更专业化的推进措施。首先，应该按照教学系统化设计流程，对每一门课程进行精细的教学设计，形成每一门课程的教学大纲；其次，在教学实施过程中，以教学活动和教学评价为抓手，检查学生的学习行为和教师的教学行为，落实教学设计的要求。总之，教学大纲、教学活动、教学评价是高等教育质量控制的三个核心环节。以教学大纲、教学活动、教学评价为抓手，才能有效地推动教学模式改革，提高大学的人才培养质量。

以法治引领和推动高教改革

——中国政法大学副校长马怀德解读新修订高等教育法

—中国教育报

新修订的简称高等教育法6月1日起正式实施。新法在高等教育办学方针、人才培养、高校设立、学术委员会职责、评价制度、经费筹措等方面，做了7处修订。为什么要做这些修订？这些修订将对高等教育带来哪些影响？就这些疑问，中国政法大学副校长马怀德教授接受了中国教育报记者专访。

自1999年1月1日至今，高等教育法已经施行17年，在这17年里，中国高等教育发生了翻天覆地的变化，无论是高等教育的规模、质量、教育管理体制、大学治理结构，还是人民群众对高等教育的需求，都发生了改变。

“在这样的大背景下，要发挥法治的引领和推动作用，深化高等教育改革，提高高等教育质量满足人民群众的需求，高等教育法应该修改和完善。”在马怀德看来，高等教育法涉及内容很多，从修改的内容来看，此次修改有非常强的现实针对性，是根据高教的现状和问题，针对当前的急需和特殊要求进行的修改。

明晰培养什么人怎样培养人

马怀德将此次修订的7个法律条文归纳为5类。第一类是对高等教育方针和任务做了补充和完善。

高等教育法第四条，将基本方针增加三部分内容，一是增加“为人民服务”，二是增加了要“和社会实践”相结合，三是受教育者发展内容方面增加“美”。

“这样就比较完整了。”马怀德表示，从高等教育发展现状来看，首先，要引导培养学生树立人民利益至上的观念，从教育的价值理念来讲，所以增加“为人民服务”；从培养内容上来看，应用型人才在人才培养结构中占有重要比重，他们必须要与社会需要相适应，要增加“和社会实践”相结合；在培养规格上，美育也很重要。

与之相关的是，第五条关于高等教育的任务，在人才培养目标中，增加“社会责任感”的要求。“这是非常必要的，人才培养要以德为先，立德树人最重要的内容就是社会责任感，此次修改符合现代教育观和高等教育发展导向，也符合问题导向。”马怀德说，现在培养的不少人才缺乏社会责任感，这是需要引导的。

下放设立高校审批权限

此次修订内容第二类是高教管理体制的改革和完善。高等教育法第二十九条第一款，将设立高等学校的审批权一分为二，分类审批，以放权为主，规定设立实施本科及以上学历、专科教育的高等学校，分别由国务院教育行政部门、省级人民政府审批。

为何要将审批权下放？在马怀德看来，简政放权、放管结合、优化服务，是新一届政府深化改革、开创新局的施政策略，也是今后一个时期深化职能转变工作的“着力点”。

“之前的教育管理体制权限比较集中，对设立高校的授权，也不是特别明确。此次教育行政审批权下放，符合简政放权的要求，有利于释放市场的活力，激发设立高校的社会意愿，对促进高等教育的发展，用市场的方式和社会资源力量推动高等教育发展具有重要意义。”马怀德表示。

第二十九条第二款明确，审批高等学校的设立，将应当“聘请”改为“委托”由专家组成的评议机构评议。马怀德认为，这也是政府职能转变的体现，让专家组成的评议机构有了更明确的权限范围。

强化高校学术委员会作用

新法修订的第三类内容是在高等学校的组织和活动方面，细化和明确高校学术委员会的职责，第四十二条，明确学术委员会有 5 项职责。

“之前也有规定，但比较简单，此次明确规定学术委员会有 5 项职责，其中，审议学科、专业设置，教学、科学研究计划方案，以及评定教学、科学研究成果，这两项是之前就有的，这次增加调查处理学术纠纷、调查认定学术不端行为，以及按照章程审议、决定有关学术发展、学术评价、学术规范的其他事项等 3 项职能，其中最后一项是兜底条款。”马怀德介绍说。

为何要明确学术委员会职责？在马怀德看来，这是为了适应高校内部治理结构的需求，也是高校内部治理结构改革成果的体现。

“教育规划纲要实施之后，高校在进行内部治理结构的改革和探索，一个重要方面就是强化教授治学，分清楚高校内部几类不同的权力和责任，强化学术委员会履行学术职责，比如，学术不端问题，处理学术纠纷，就是专业和学术问题，由学术委员会履行职责，更能体现教授治学，增强教授的使命感、责任感，调动教授在内部治理体系中的作用。”马怀德表示。

完善高等教育评估体系

改进高等学校评价模式，完善高等教育办学水平和质量评估体系，是此次修订的第四类内容。第四十四条明确，高校应建立本校办学水平、教育质量的保障与评价制度，教育行政部门负责组织专家或者委托第三方专业机构对高等学校的办学水平、效益和教育质量进行评估。

马怀德表示，这就明确了学校在办学水平、教学质量评估方面的权限，同时，还规定要及时公开相关信息，接受社会监督，这有利于高等教育办学水平和质量的提升。

此外，此次修订还在高等教育投入机制和营利问题上有了制度性突破。第六十条，对教育经费机制进行调整，明确举办者、学生、学校三方都要付出和投入，要实行以举办者投入为主、受教育者合理分担培养成本、高等学校多种渠道筹措经费的机制。

为了与民办教育促进法修订相衔接，第二十四条删除设立高等学校，不得以营利为目的的内容。马怀德表示，这也意味着国家财政将主要关注普及教育、义务教育，其他的教育领域将慢慢引进一些社会资本，向社会化方向发展。高校投入是多元的，办学形式也应当多元。今后，营利类高校就要按照企业的方式进行运行和管理，其属性、定位及责任更加明晰。

大学生不知道学什么专业，怎么办？

—光明日报

在我国，由于现行高考招生制度对高中阶段的升学指导工作要求不高，导致很多考生对大学所学专业志向不明确，甚至在不了解专业甚至对专业不感兴趣的情况下，进入大学学习。据中国教育在线《2014年高招调查报告》显示，已经有了明确目标专业的考生仅有15.6%；知道不想学什么，但是不知道想学什么的考生有36.3%；没有目标，不知所措的考生最多，有48.1%。兴趣与志向是学习最原始的动力，所学非所好，甚至工作后所学非所用，造成了巨大的教育资源浪费，也是困扰中国学生与家长的一个长期问题。高中和高招改革当然是解决问题的一个方面，但从大学的角度讲，本文作者综合欧盟模块化教学体系与美式选课制优点，结合所在学校的生源特点而设计并即将实施的组合学分制人才培养方案，其设计和想法具有一定的借鉴意义。

培养方案要集成优点避免缺点

中国高等教育需要提供帮助学生了解自己，适应未来，并根据自己的兴趣选择适当发展路径的机会。

为此，作者研究了欧盟学分转换体系（ECTS）、美国选课制的优缺点。欧盟教育体制的最大优点，是将学生课上、课下学习时间相结合，根据学生总学习时间来计算学分，通常是按估计学生总学习时间20~30小时计一学分。其缺点是比较死板，不太允许学生换专业。美国选课制的优点，是可以根据学生兴趣选择上课。但其最大缺点是按照老师授课时间计学分、计老师工作量，通常是学生通过了讲授16学时的课程考核计一学分。而且考核方式中，期末考试比重高，平时成绩比重低。这种授课和考核方式，常常容易导致老师满堂灌；学生平时不用功，考试前临时突击，短期记忆，考完后不久就遗忘。

作者知道很多中国留学生在美国的学习方式就是这样的，东学一点，西学一段，知识碎片化，好像都涉猎过，但哪个都不深入，都差点劲儿。好在美国在研究生阶段强调专科教育，在研究生阶段还可以得到一些弥补。在过去高等教育的精英化阶段，这种教学方式也许还说得过去。但是现在高等教育在中美都已经进入大众化教育阶段，仍旧采取这种教学方式，其弊病是非常明显的。

为了集成欧盟教育体制和美国选课制的优点，避免其缺点，作者和学院的同事们合作开发了一种组合学分制人才培养方案。其主要目的：一是摒弃填鸭模式，将根据学生听课课时计学分政策改为按学生总学习时间计学分，培养学生学会学习；二是基于学习产出（learning-outcome）重建课程体系；三是在学生充分选择、培养人文精神与专业能力之间取得一个平衡，做好当下与为未来准备的平衡，让学生的大学 4 年生活有一个良好过程体验和价值增值。

把学什么的选择权还给学生

教育的使命是点燃学生内心火焰，引出潜藏在学生内心的智能，培养具有创造力、充满好奇心并能自我管理的终身学习者，使学生成为有责任感，掌握就业或者创业所需要的方法论和基本知识，掌握再学习、表达、沟通、合作、时间管理等可迁移核心能力，具有全球眼光和使命感的全球公民。组合学分制人才培养方案的着力点正是通过把学什么的选择权还给学生，来达到这样的培养目标：

一是鼓励学生学会选择并且为自己的选择负责。这本身就是养成教育的重要组成部分。兴趣是最好的老师，鸡蛋从外部打破仅仅是鸡蛋，从内部打破才是生命。方案允许学生在学习过程中了解和发现自己，并且按照适合自己的发展路径自主选择学习过程和学习目标，充分体现学生的学习自主权，调动学生学习内驱力。

二是为学生的自主选择提供多样发展路径，其学位授予条件是完成了人才培养方案所要求的通识学分、专业核心模块学分和专业拓展模块学分。例如在大学四年期间的第一学期末允许学生第一次自主选择专业（改变高考录取专业）；第一和第二学年学生必须完成专业核心模块的学习，为此，将通识课的学习延长到整个前三学年；在第二学年末，为学生提供第二次选择机会，允许学生自主选择本专业拓展模块或选择其他专业核心模块继续学习，如果学生在后续三、四学年的学习过程中选择修另一个辅修专业并能修满辅修专业核心模块 80 学分，可置换原专业拓展模块 80 学分，毕业时有可能获得除主修专业以外的双学位证书；第三学年末为学生提供第三次选择机会，允许学生选择辅修其他专业的核心课程 40 学分，若学生修满辅修专业核心模块 40 学分，可置换原专业拓展模块 40 学分，毕业时可获得除主修专业以外的辅修专业证书。如此，可充分给予学生选择权，调动学生内驱力，以过程管理、宽进严出，培养交叉学科人才和本专业某一方向的深耕人才。

三是允许学生在感兴趣的课程和方向之间做出选择，但是并不允许学生做东一榔头、西一棒子的碎片化选择，而是要求学生选择学习组合的最小单元是 40 学分，以完成某方向一定模块的学习。

重新审视课程的适应性和高效性

正如黄达人等人在所著《大学的转型》所说，大学“最重要的产品就是课程。”“课程教学是决定大学人才培养质量的最基本要素之一，也是提高大学办学效益和效率的基本要素之一。”所以，组合学分制人才培养方案的核心是课程。

在这方面已有很多好的经验可以借鉴，如南京工程学院的“倒推路线法，一体化设计”，按照问题导向、需求导向倒推出学习产出要求，再按照学习产出要求，围绕问题组

织知识模块教学，是按照技术逻辑而不是知识逻辑开发和制定出实用的课程体系。这个方法一是要进行行业协会、用人单位、毕业生调研，了解就业岗位分布以及相应的知识能力要求；二是要依据知识能力要求决定课程设置；三是要通过校企综合论证。一体化设计是指设计课程计划不能仅仅是学期安排和课时分配，还要同时研究教学模式和考核方法，比如说是课堂教学还是现场教学，是笔试还是答辩，等等。

在重建课程中，我们必须注意：

专业核心课程必须具有适应性：第一，哪些知识是最基本的，不会随时间而改变的？第二，专业核心课程需要避免课程之间的重复，不能够是各专业过去所开设专业基础课、专业必修课的堆砌。而是要根据能力导向，OBE (outcome based education) 倒推本专业需要的核心能力及方法论，本专业所需要的最基本的知识。教师不仅要告诉学生这个领域有什么专业知识，更重要的是教学生明白知识的作用和之间的联系，怎样去发现问题和创造知识，知识是怎么被应用的，对学生将来的职业选择有什么作用，这个领域还有哪些未知的问题等。把进入这个专业大门的“方法论钥匙”教给学生。

专业核心课程还必须具有高效性：《大学的转型》一书对此提出“主要做法是强化核心课程，删除过时课程，整合一般课程，开发新型课程”。这对高校来讲是迫在眉睫的事，例如现在耿丹学院每个专业的课程体系大概有 20 多门到近 60 门课，这些课程正如艺术系一位老师所说：“大部分是公共基础课、专业必修、专业选修课知识点的堆砌。所有课程用力均等，学生专业能力过弱，没有专业就业能力。需要顶层设计，考虑课程之间的有机衔接、合理比例。”因此，我们要重新审视各通识课、专业课开设的必要性，逐步理清通识模块、专业核心模块、专业拓展方向模块的门数、名称、内容、互相之间的逻辑

关系、学习产出目标、教学模式和考核方法，进一步优化各门课程的教学内容、教学方法、评价方式，逐步重新生成新课程。

必须强调师生共同学习

组合学分制人才培养方案将学分政策改为按学生总学习时间计学分。所谓学生总学习时间是指“师生共同学习时间+学生自主学习时间”。

需要强调的是，师生共同学习不是传统的课堂教学，其方式应该是根据学生所学内容采取演讲、研讨班、辅导课、实验课、工作室、现场调查、评价等多种教学方式。在都柏林工学院、德国应用科技大学、芬兰坦佩雷应用科技大学，上述师生共同学习是列入课表的，老师每周与学生最低共同学习工作量为 18 小时。

师生共同学习时间占总学习时间的比例，因不同专业不同课程的学习规律而各不相同：经管、文科类专业，师生共同学习时间占总学习时间的比例为 30%~40%，工科类专业，师生共同学习时间占总学习时间的比例 50%~60%，艺术类专业，师生共同学习时间占总学习时间的比例约 50%，其他则为学生自主学习时间。

学习是一个过程，而且更多的是学生在老师指导下自主学习的过程。但由于中国多年应试教育的习惯，改革的难点还有如何加强对学生自主学习过程的考核与管理。这方面，西交利物浦大学、合肥学院、浙江科技学院加强对学生学习过程的形成性评价，提高其权重，值得借鉴。

总之，大学是一个帮助学生发现自己，并且按照适合自己的发展路径发展的地方，如何帮助他们实现从孩子到年轻人到世界公民的转变，从被动学习到主动学习到研究导向学习的转变，从盲目到兴趣导向到人生规划的转变，是大学必须应对的挑战和创新所在。

“双创”人才培养的供给侧改革

—光明日报

创新创业教育的实质是培养学生的创新精神和创业能力。这要求高等教育转变和拓展人才培养模式，在学生的创新创业意识培养、能力提升和成果孵化三方面实现协同与融通。

1. 我国高等教育存在四个“脱节”

继 2015 年“大众创业、万众创新”首次写入政府工作报告后，2016 年政府工作报告中再次强调，要充分释放全社会创业创新潜能，发挥大众创业、万众创新和“互联网+”集众智、汇众力的乘数效应。打造众创、众包、众扶、众筹平台，构建大中小企业、高校、科研机构、创客多方协同的新型创业创新机制。

建设一批“双创”示范基地，培育创业服务业，发展天使、创业、产业等投资。“十三五”规划中提出，要深入推进大众创业万众创新，把大众创业万众创新融入发展各领域各环节，鼓励各类主体开发新技术、新产品、新业态、新模式，打造发展新引擎，建设创业创新公共服务平台，全面推进众创、众包、众扶、众筹。

人才资源是第一资源，也是创新活动中最为活跃、最为积极的因素。从这一角度出发，“双创”能否成为国家创新驱动发展的重要支撑力量，关键在于能否培养出既具备科学知识、技术技能，又有创新精神、创业能力的双创人才。

作为人才第一资源、科学技术第一生产力和创新第一驱动力的重要结合点，高校既是高层次创新创业人才培养的重要基地，又是高水平科学研究和高质量创新成果的重要来源，应为推动大众创业、万众创新发挥重要支撑引领作用。

但长期以来，我国高等教育在四个方面存在问题：一是大学人才培养与科技创新之间的脱节，难以承担起科技创新的重任；二是大学人才培养与国家经济社会发展需要之间存在脱节，难以满足经济社会发展对创新创业人才的需求；三是大学校内、校外之间存在脱节，难以快速承担起服务社会的责任；四是大学里教师与学生之间存在脱节，学生难以融入教师科研实验之中，所学知识难以转化为生产力。

因此，在国家实施创新驱动发展战略、促进经济提质增效升级的背景下，高校推进创新创业教育改革，着力提升人才培养质量，不仅是对这“四个脱节”的积极回应，而且更是提升人才培养质量、增强人才有效供给的重要举措；不仅是中国高校重要的历史使命和战略任务，而且更是高等院校对国家创新驱动发展战略的主动担当。

2. “双创”教育体系需要三方面协同融通

创新创业教育的实质是面向全体学生培养创新精神和创业能力。这就要求高等教育必须转变和拓展人才培养模式，为创新型国家建设提供有力的人才支撑。因此，双创教育体系应该包括三个方面：创新创业意识培养、能力提升和成果孵化，这三方面需要协同与融通。

首先是创新创业的意识培养。课程是人才培养的基本要素，是制定和实施人才培养计划的核心载体，要把创新创业的意识培养渗透到课程体系中。比如南京大学以提高学生批判性思维和激发创新潜质为主线建设一系列新型课程，包括新生研讨课、高水平通识课和高年级研讨课，并重构学科平台课和专业核心课，注重课程内容与形式的创新，将创新创业的理念融入日常教学点滴之中，让每一堂课都成为创新创业教育的课堂。同时，学校还举办创新创业讲堂，通过邀请国内外专家、学者和企业家、创

业投资人士走进校园，以论坛、讲座和沙龙等不同形式，在全校范围内营造创新创业教育的良好氛围。

其次是创新创业能力的提升。这既包括科学研究和发明创造的能力，也包括意志的磨炼和企业运营的基本知识。我们应该为学生多提供创新、创业训练项目和创业实践项目，鼓励他们参加各种大学生创新创业训练和创新创业竞赛，为其中有志于创新创业的学生提供更多的机会，在训练与竞赛的实践中有效提升创新创业能力。

再次是创新创业的成果孵化。实施创新驱动发展战略是一个系统工程。科技成果只有同国家需要、人民要求、市场需求相结合，完成从科学研究、实验开发、推广应用的三级跳，才能真正实现创新价值、实现创新驱动发展。

那么，对于有志于创新创业的高校毕业生，我们可以依托国家大学科技园、大学生创业园等创业孵化中心，为他们提供共享服务空间、经营场地、政策指导、资金支持、专利申请、技术鉴定、咨询策划、项目顾问等多类创业服务，将创新创业成果进行转化和孵化。

3. “五四三”双创教育体系的尝试

当前，我国经济社会发展及其内外环境正发生着深刻而广泛的变化，在原有发展基础上推动大众创业、万众创新也面临着新的挑战：国家实行供给侧结构性改革，对高等院校的人才培养提出了新的要求。这就需要高等院校在人才培养上，从以下三个方面进行结构性改革：一是需要提升基础研究与前沿技术研究的原始创新能力，增加科技创新的有效供给；二是需要提升创新创业人才培养水平，为国家经济的转型升级提供有效的人才供给和智力支撑；三是需要创新体制机制，促进创新链与产业链的有序对接。

近年来，南京大学探索实施“五四三”双创教育体系，即创新创业课程、讲堂、训练、竞赛、成果孵化为主要内容的“五位一体”教学体系；创新、创意、创造、创业“四创融合”的成果转化、孵化平台；校校协同、校地协同、校企协同的“三个协同”体制机制。

应该说，通过几年来的实践，取得了很好的效果。比如，学校在江苏省建立的18个政产学研平台中均设有大学生创业孵化基地、研究生工作站，将大学生创业孵化、学生研发项目中试、应用型人才培养等纳入政产学研平台总体框架。依靠平台的牵线搭桥，与多个平台所在的地方政府签署了共建就业创业基地的合作协议。

“五四三”创新创业体系以市场为牵引，以产业需求和人才双创需求为导向，整合了校内外人才、智力、科研、平台、服务、资金等资源，促进各类创新要素在区域内的流动与优化配置。同时，加强了融合互动与合作协同，形成了高效益双创成果，提升区域整体自主创新能力，使产业结构得以升级。另外，通过积极探索人才培养模式、校地共建模式、产业加速器模式、双创人才培养模式四大模式，汇聚了双创人才、智力等相关资源，形成双创成果，满足产业、行业、企业发展需求，满足双创人才的创新创业需求，最终形成“市场牵引、需求导向、资源整合、要素协同、产业辐射”的全链条、全要素的运行模式。