

长春大学教学研究信息

- 教育部高等教育司 2016 年工作要点
- 系列高等教育质量报告首次发布
- “互联网+”与全面提高高等教育质量
- 高校创新创业体系构建的问题与思考

教务处编制

2016年04月08日

知行合一 诚信至善

——校训

长春大学是吉林省省属全日制综合大学。学校始建于1946年，前身为吉林大学工学部。1953年，学校更名为吉林工业大学。1993年，学校更名为吉林理工大学。2000年，学校更名为吉林科技大学。2006年，学校更名为吉林化学工业学院。2011年，学校更名为吉林化工学院。2015年，学校更名为长春大学。

学校现有专任教师1000人，其中教授200人，副教授300人，副教授400人，副教授以上职称500人。国家级、省级以上各种称号的教师100人次，其中有中组部直管专家10人，全国优秀教师1人，吉林省管优专家、名级专家10人，省管突出贡献专家10人，省主研教授1人，省中青年骨干教师10人。

学校在国家和省获奖项目10项，省部级项目10项，学校获全国高等职业院校教学成果奖1项，省部级教学成果奖1项，校级教学成果奖1项。学校获全国职业院校技能大赛一等奖1项，二等奖1项，三等奖1项，优秀奖1项。学校获全国职业院校技能大赛一等奖1项，二等奖1项，三等奖1项，优秀奖1项。学校获全国职业院校技能大赛一等奖1项，二等奖1项，三等奖1项，优秀奖1项。

学校获全国职业院校技能大赛一等奖1项，二等奖1项，三等奖1项，优秀奖1项。学校获全国职业院校技能大赛一等奖1项，二等奖1项，三等奖1项，优秀奖1项。学校获全国职业院校技能大赛一等奖1项，二等奖1项，三等奖1项，优秀奖1项。

教育部高等教育司 2016 年工作要点

— 教育部网站

2016 年，高等教育司将全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神，深入学习贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，以“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念为引领，以支撑创新驱动发展战略、服务经济社会发展为导向，深化教育教学改革，着力推进创新创业教育，着力优化人才培养结构，着力完善协同育人机制，着力促进教育教学与信息技术深度融合，着力加强教学质量保障体系建设，不断增强学生的社会责任感、法治意识、创新精神和实践能力，全面提高高校教学水平和人才培养质量。

一、系统谋划“十三五”高等教育教学改革发展

深入学习贯彻党的十八届五中全会精神和习近平总书记系列重要讲话精神，把思想认识和行动统一到党中央关于提高教育质量的决策部署和要求上来。制定“十三五”期间本科教育教学改革发展指导意见。召开教育部直属高校工作咨询委员会第 26 次全体会议。召开教育部直属高校“十三五”规划编制和中央高校教育教学改革专项工作视频会。召开全国地方高校本科教学工作会议。加快教育部负责的“马工程”重点教材编写审议出版工作，集中出版一批“马工程”重点教材。

二、进一步优化人才培养结构

优化调整高校专业结构。引导高校设置国家战略性新兴产业发展、传统产业改造升级、社会建设和改善民生急需的专业；结合社会发展的新需求、学科交叉融合的新趋势、科学研究的新成果，拓展提升传统学科专业的内涵，打造传统学科专业的升级版。研究

制定《关于进一步优化高校专业结构 加强本科专业设置管理工作的若干意见》，建立国家宏观调控、省级整体统筹、高校自主自律的专业设置管理机制。优化人才培养类型结构。继续实施“基础学科拔尖学生培养试验计划”，支持高水平研究型大学的优势基础学科建设国家青年英才培养基地。推动具备条件的普通本科高校向应用型转变。支持行业特色高校坚持需求导向培养具有行业背景知识和实践能力的专门人才。优化高等教育区域布局结构。深入实施中西部高等教育振兴计划，继续推动实施中西部高校基础能力建设工程（二期）和综合实力提升工作，研究出台进一步推进东部高校对口支援西部地区高校的工作举措，办好对口支援工作 15 周年总结展示活动。

三、深入推进高校创新创业教育改革

贯彻落实《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》，推动高校转变思想观念，修订人才培养方案，把创新创业教育全方位贯穿、深层次融入人才培养全过程。完善创新创业教育课程体系，挖掘和充实各类通识课、专业课的创新创业教育资源。开发开设纳入学分管理的创新创业教育课程。推动高校建立创新创业学分积累与转换制度，为有意愿有潜质的学生制定创新创业能力培养计划，优先支持参与创新创业的学生转入相关专业学习。开展多种形式的培训，提高教师创新创业教育的意识和能力。推动高校聘请各行各业优秀人才担任专业课、创新创业课授课或指导教师，建设全国万名优秀创新创业导师人才库。搭建多种形式的创新创业实践平台，为学生提供更多的实践锻炼机会。继续深入实施“大学生创新创业训练计划”，办好第二届中国“互联网+”大学生创新创业大赛和临床技能、物流设计等各类赛事。鼓励支持高校创新创业教育联盟建设和创新创业教育研究中心建设。召开深化高校创新创业教育改革经验交流会。

四、完善协同育人机制

深入推进科教结合、产学研融合、校企合作，把更多社会优质资源转化为育人资源。深入推动国家试点学院改革，运用协同育人等方式，不断优化试点学院人才培养机制、提高创新型人才培养水平。完善教育部门与实务部门、行业企业全流程协同育人机制，促进培养目标协同、教学团队协同、资源共享和管理协同，继续实施系列卓越计划，组建各类人才培养联盟。召开医教协同深化医学人才培养改革工作座谈会。推动高校与科研院所联合培养人才，深入实施科教结合协同育人计划。推动省部共建高校充分利用共建平台，对接区域经济社会发展需要，扩大社会合作，优化育人环境。建设一批与行业企业共建的协同育人开放共享实践基地；加强国家级实验教学示范中心、国家级虚拟仿真实验教学中心、工程创新训练中心、综合性临床技能培训中心和大学生校外实习实践教育基地建设，促进高校进一步完善实践教学体系。

五、加快信息技术与教育教学深度融合

支持若干优势互补、高水平的在线开放课程公共服务平台建设。以受众面广量大的公共课、基础课和专业核心课为重点，建设一批体现现代教育理念、课程内容体系和教学方法改革的优质在线开放课程。促进高校加快信息技术与教育教学深度融合，以优质大规模在线开放课程共享、不同类型高校小规模定制在线课程应用以及多种方式相结合，推动校内校际共享、线上线下混合式教学的在线课程应用。建设互联网时代跨媒体、多介质和提供针对性学习解决方案的新形态教材。建设教材出版、选用公共信息服务体系。探索新形势下高等教育文献保障体系建设运营新机制。支持建设一批虚拟仿真、开放共享的实验教学项目和平台。

六、加强课堂教学管理提升教师教学能力

制定实施《加强高校课堂教学管理 提高教学质量的指导意见》，强化课堂教学纪律，明确教师课堂教学的纪律红线和底线、教书育人的职责和行为规范，推动高校建立健全课堂教学管理体系，加强课程建设、课堂管理和师资队伍建设。推动高校建立健全教材建设、选用和管理制度，规范境外教材的引进和使用。完善高校教师教学能力培训体系，推动高校普遍建立教师教学发展中心，加强国家级教师教学发展示范中心建设。推动高校与行业企业和实务部门开展实践教学师资队伍的双向交流，加强教师实践教学技能培训。

七、加强高校教学质量保障体系建设

发布普通高校本科专业类教学质量国家标准，切实将社会主义核心价值观教育、创新创业教育、教育信息化等要求和内容融入质量标准，健全高等教育本科专业类教学质量国家标准体系。推动高校完善人才培养质量自我评价制度和教学质量年度报告发布制度。持续推进工程、医学等领域专业认证工作。

八、加强教育教学改革工程项目管理

启动实施中央高校教育教学改革专项，把培养一流人才作为建设世界一流大学和一流学科的核心任务，为全国高校深化改革、提高质量发挥示范引领作用。启动实施地方高校教育教学改革专项，引导各地各高校深化改革、优化结构、提高教学水平和创新能力。实施中西部高校基础能力建设工程（二期），用“硬件”建设支撑“软件”改革，提升人才培养质量。支持一批高校建设示范性微电子学院，加快培养国家集成电路产业发展紧缺人才。建设高等教育教学信息平台，公开办学数据和信息，实现学生实习信息的校企对接，交流教育教学改革经验。

九、加强自身队伍建设提升管理科学化水平

深入开展理论学习教育，坚持学原文、读原著、悟原理，坚持理论联系实际，学以致用，用以促学，学用相长，为推进高等教育内涵发展、提高质量提供强大思想武器。坚持全面从严治党，进一步严明党的纪律和规矩，全面履行党风廉政建设主体责任、监督责任和“一岗双责”。扎实开展“两学一做”学习教育，巩固深化“三严三实”专题教育成果，切实加强整改。

系列高等教育质量报告首次发布

——事实和数据说话，展现中国高等教育质量的自信与自省

— 教育部网站

这次发布的《中国高等教育质量报告》实现了两个“首次”，这是中国首次发布《中国高等教育质量报告》，这也是世界上首次发布高等教育质量的“国家报告”。对中国高等教育发展和改革，对世界高等教育发展和改革来讲，这都是一个创举，具有里程碑意义。

一、系列质量报告的研制目的

系列质量报告积极回应了李克强总理在十二届人大四次会上《政府工作报告》中提出 2016 年要“发展更高质量更加公平的教育”的战略部署；积极回应了 2016 年全国教育工作会议提出的“全面提高质量”的战略主题；积极回应了社会各界和公众对中国高等教育质量的热烈关切。

系列质量报告由四本报告组成，即 1 本总报告《中国高等教育质量报告》和 3 本专题报告，分别是《中国工程教育质量报告》《全国新建本科院校教学质量监测报告》《新型大学新成就——百所新建院校合格评估绩效报告》。

四本质量报告的内容，紧紧呼应“十三五”阶段高等教育“提高、争创、优化、转型”四大主要任务，即提高教学水平和创新能力、争创世界一流大学和一流学科、优化学科专业布局和人才培养机制、支持具备条件的普通本科高校向应用型转变的新任务新要求。

《中国高等教育质量报告》，以社会需求适应度、培养目标达成度、办学条件支撑度、质量保障有效度、学生和用户满意度五大标准维度，力图全面回答、全方位展现中国高等教育整体质量状况；《中国工程教育质量报告》以面向工业界、面向世界、面向未来三大视角，展示中国工程教育质量现状、问题与出路；《全国新建本科院校教学质量监测报告》用“高等教育质量监测国家数据平台”的“大数据”精准监测新建本科学校的“三基本”（办学条件基本达标、教学管理基本规范、培养质量基本得到保证）实现情况；《新型大学新成就——一百所新建院校合格评估绩效报告》以“两突出”（突出学校办学定位的地方性、突出人才培养类型的应用型）为标准，全面客观深度展现近 170 所经过合格评估过的新建本科院校的教育质量。

二、系列质量报告的主要特点

从 2012 年开始，教育部评估中心着手中国高等教育质量报告研制探索工作。这次公开发布的中国高等教育系列质量报告，是由教育部评估中心会同厦门大学、北京航空航天大学、北京教科院、合肥学院等高水平专家团队精心研制而成。

一是充分体现和运用“大数据”理念和技术，用数据和事实说话。系列质量报告参考了 4000 多位评估认证专家的质量评估报告、700 多所高等学校质量报告、基于高等教育质量监测国家数据平台的 40 多万个数据，并对 20 多万份专门调查问卷、数百人次深度访谈进行了系统分析整理统计。

二是在国内评估和国际认证的成功实践基础上，推出全新的高等教育质量新标准。无论是全口径高等教育质量的“五个度”质量维度，还是工程教育质量的“三个面向”，或者新建院校“三基本、两突出”，都基于中国高等教育实际，借鉴国际教育质量评价先进经验，建立了自己一整套具有“中国特色、世界水平”的质量新标准新体系。

三是强调国际可比性，把握高等教育质量评价标准的国际实质等效性。工程教育质量强调国际完全实质等效，尤其突出了国际工程联盟组织提出的以学生为中心（Students-Centered）、成果导向（OBE）、质量持续改进（CQI），得到了《华盛顿协议》组织来华考察专家的高度认可；《中国高等教育质量报告》的“五个度”标准，也具有国际通用性和普适性，是中国质量标准领域的新探索，也是对世界高等教育质量标准的新贡献，得到联合国教科文组织、经合组织、欧盟、国际高等教育质量保障联盟等国际组织与专家的高度评价。

四是强调全面客观，全方位展示中国高等教育的自信与自省。对中国高等教育取得的成就给予积极肯定，展现我们充分的教育自信，同样直面中国高等教育存在的问题，展示我们冷静的教育自省，力图为今后中国高等教育提高质量精准发力提供重要依据。我们用 8 个字来概括研制发布系列质量报告的目的和意图，就是“存史、资政、预警、导研”。

三、系列质量报告的重要结论

（一）历史纵切面：中国高等教育“井喷式”飞速发展，对中国经济社会翻天覆地的历史性变化起到人才和智力的决定性支撑

用数据和事实说话：

一是绝对量的变化：以高等教育在学总规模为例。新中国成立的 1949 年：11.7 万；改革开放的 1978 年：86.7 万；刚刚过去的 2015 年：3700 万，与新中成立时相比，高等教育的规模增长超过 310 倍，位居世界第一。目前，全世界平均每 5 个在校大学生中至少有 1 个是在中国高校学习的。

二是相对量的变化：以高等教育毛入学率为例。新中国成立的 1949 年：0.26%；改

革开放的 1978 年：1.55%；刚刚过去的 2015 年：40%，与新中国成立时相比，高等教育毛入学率增长超过 150 倍，预计到 2019 年，将达到 50%以上，进入高等教育普及化阶段。

三是国内生产总值（GDP）：建国后首次统计的 1952 年：679 亿元人民币；1978 年：4545 亿元人民币；2015 年：67 万亿元人民币与 1952 年相比，增长了 1000 倍，成为世界上二个 GDP 超过 10 万亿美元的国家之一。

四是全球 500 强企业中，中国企业已占 106 家。

新中国成立至今，中国高等教育为国家经济社会发展培养人才 8400 多万。中国翻天覆地的变化如果没有中国高等教育接近 1 亿人才和智力的贡献和支撑，是难以想象的。因此我们说中国高等教育取得了伟大的、辉煌的、无以伦比的历史性成就，为国家和社会做出了伟大的、辉煌的、无以伦比的历史性贡献。

（二）时代横切面：“做大”的基础上开始“做强”，“五个度”展现中国高等教育的真实面貌

一看社会需求的适应度：人才数量充足、类型多样。

中国高等教育“体量”世界最大，极大满足了人民群众“上大学”的强烈愿望，人才培养为各行各业提供了强有力的基础支撑。新世纪以来，中国高等教育实现跨越式发展，2015 年在校生规模达 3700 万人，位居世界第一；各类高校 2852 所，位居世界第二；毛入学率 40%，高于全球平均水平。高等教育发展与国民经济发展基本同步，并适度超前。2000 年以来，为适应地方经济发展，中国主动调整高等教育布局结构，与区域经济社会步调保持协调。新建院校助推中国高等教育大转型，占据“半壁江山”，与产业结构对接更加紧密。

二看培养目标的达成度：质量的“软实力”显著增强，特色发展势头强劲。

按照教育规划纲要提出的“四种类型”（即：创新型、复合型、应用型、技能型）人才培养的要求，现在扭转了以往“千校一面”的状况，高等学校正在朝着各安其位、各显其能、特色发展，争创一流的方向发展。

一些重点建设高校和科技创新成果的影响力大幅提升，全国哲学社会科学领域 85% 以上的科研成果集中在高校，在国家自然科学“三大奖项”中高校获奖数量占据三分之二以上，高校在国家创新体系中的地位日益凸显，高等教育综合实力和国际竞争力有了较大提高，对国家创新体系建设的贡献度显著提升。新建本科院校对于人才培养目标定位也更加切合实际。2009 年之前，新建院校自觉面向地方、行业培养应用型人才的比重不足 80%；2009 年之后，100% 的新建院校的办学定位是地方性应用型。

围绕“怎么去培养人”，校企合作、行业协作的一套“组合拳”取得明显进展，校内外联合培养和协同育人初见成效。

三看办学资源支撑度：质量的“硬指标”高速增长，部分 985 大学硬件达到世界一流水平。

中国高等教育“硬件”建设数量上井喷式增长，各级各类高校面貌焕然一新。2013 年与 2003 年相比，全国高校教育经费总收入增加了 3.6 倍，公共财政预算教育经费增加了 4.9 倍，高校生均公共财政预算教育支出增加了 1.7 倍。从 2010 年到 2014 年，全国高校固定资产总值增加了 42.15%，教学、科研仪器设备资产总值增加了 57%；十多年来，全国高校专任教师数增加 2 倍多，而且超过半数以上的专任教师具有研究生学位，45 岁以下的青年教师占到专任教师总数的三分之二，他们将成为建设高等教育强国的中坚力量。

四看质量保障有效度：质量的“保障体系”开始迈入世界先进水平。

中国高等学校全面建立起内部质量保障制度，90%以上的高校成立了专门性质量保障机构，有效开展各种形式的质量评价。

中国建立了基于大数据和互联网+的国家高等教育质量监测平台，建立了一整套高等教育质量标准，建立了以院校评估和专业认证为支柱的评估制度，广泛开展国际领域质量保障合作，走出了一条“主体多元、形式多样”的质量保障新路子。

院校评估确立的“五个度”质量标准，日益得到国际社会认可和积极评价；工程专业认证标准、程序、方法、结论等被认为与“华盛顿协议”高度一致，认证专家工作水平专业一流。

中国评估首次走出国门，实现历史性突破。受俄罗斯国家公共认证中心的正式邀请，2015年10月至12月，教育部高等教育教学评估中心先后分批赴俄评估。本轮赴俄评估开拓了中俄两国高等教育合作的新领域，具有标志性意义，在国际上也具有重要的里程碑意义。

当前，中国高等教育的体量和质量也日益引起了国际同行的高度关注，2016年，美国麻省理工学院校长将赴中国以教育部评估中心评估专家的身份，参加评估中心组织的对中国高校的评估。

五看学生和用户满意度：质量的“客户评价”口碑较高。

各类高校基础设施和教学、生活环境等整体提升幅度较大，在学生成长成才方面加大人员、资源投入和制度保障，学生的在校学习体验和校园生活环境的满意度较高。相关调查显示：总体上看，全国高校的学生院校满意度分值为4.09（5分制）。579所普通高校的抽样结果显示：学生对教师教学水平总体认可，高校学生评教的“优占比”达70%以上。高校普遍坚持以用户需求为导向，社会用人单位对毕业生综合素质和专业能力表示

认可，对院校提供的就业服务质量满意度较高。

（三）中国高等教育质量短板和软肋也较突出

与世界高等教育强国相比，中国高等教育问题依然不少。主要表现为“四不够、一不高”。

其一，学科专业设置优化不够，科研水平和成果转化率不高，“短板”问题依然严重。

其二，创新人才培养力度不够，高校创新创业教育仍是“软肋”。

其三，高水平教师和创新团队不够，教学经费和实践资源不足，实现由量到质的新跨越仍是突出问题。

其四，质量意识和质量文化不够，绩效评价不力，不少高校“等靠要”思想还相当严重，对教师评价“重科研轻教学”。

其五，就业与所学专业相关性不高，不同类型院校学生对学习过程体验和就业状况满意度存在不平衡现象，“级差”现象明显。

四、结语

中国高等教育的作用已不仅仅是过去的“全面支撑”，更要转变为当前和未来的“率先引领”。在“十三五”开局的大战略大背景下，高等教育红利就是人力资本红利，是中国持续发展、由“大”变“强”的源动力。一百多年来的近现代中国发展史告诉我们，当国家处于生死存亡的极度动荡时期，教育不能救国；当国家处于和平建设时期，教育能够兴国；当国家处于伟大复兴的跃升时期，高等教育可以强国。

“互联网+”与全面提高高等教育质量

—中国教育报

自 20 世纪 90 年代起，我国高等教育就进入了快速发展时期，开始实施一系列具有实效性和前瞻性的计划和工程。近年来，全面提高教育质量成为我国高等教育战线的主要任务。而啃下这块硬骨头，既需要革命性的教育信息化手段，又需要改革传统的教学理念和方法，从根本上实现优质教学资源广泛和充分的共享。这是全面提高我国高等教育质量的关键所在，而“互联网+”的出现恰恰为此提供了新的契机。

全面提高本科教育质量

高等教育由大学本科教育和研究生教育组成。学生在本科阶段学习的主要是第一次工业革命以来人类累积知识的概括和结晶，是使学生具备成为现代社会建设者和社会创造者所必备的基础知识，是打开信息社会之门的钥匙。而研究生教育则建立在本科教育的基础之上，所教授内容主要是二十世纪以来科技发展的重要前沿成果和知识。如果一个大学生本科没有学好，即通常所说的“基础”没有打好，那么在研究生阶段就很难学懂、学精，毕业以后也更难“用好”。因此，全面提高高等教育质量的关键在于全面提高本科教育质量，而本科教育质量又主要取决于核心基础课与科技实践课程的学习。因为本科教育所授知识的核心内容和治学方法都包含在本科必修的公共核心基础课（简称核心基础课）和科学实验课程之中。

核心基础课教育是关键

中学教育和大学教育的本质区别是：前者教授的是第一次工业革命之前的知识，后者则是第一次工业革命后的知识。两者在内容、方法和观念上有本质不同。

大学和中学在知识的内容和方法论上的不同，都反映在大学本科的核心基础课之中。所以，要提高本科的质量，就必须要求教授本科核心基础的教师对所教课程的内容有准确而深透的理解，在科研方面有出色的建树，在实践方面有丰富的经验和成就。

我们当前所面临的问题是：我国大学整体上名师教育资源不足，即便是现有名校的名师教育资源也未得到充分发挥。

粗略地说，目前我国只有 39 所“985 工程”大学基本达到了这个要求，另有 82 所“211 工程”（不含“985 工程”）大学基本接近这个要求。也就是说，名师优质资源被少数一流或名牌高校所拥有，但不能被所有高校所共享。而剩余的 900 多所大学和 1200 多所专科院校基本上没有达到名师主讲核心基础课这一要求。

目前，尽管已有大量应届硕、博士研究生进入了这些学校的教师队伍，但是普遍存在着青年教师教育教学经验不足、教学与科研水平有待提高等问题，他们距名师尚有很大距离。一般而言，培养一位名师需要 20 年时间。以名师为代表的优质教学资源稀缺，就成为了全面提高高等教育质量的桎梏。

综上所述，突破传统教育体制对优质教育资源的垄断，实现优质教育资源的广泛和充分共享，是当前全面提高我国高等教育质量亟待解决的问题。

“互联网+”带来新机遇

“互联网+”时代的到来为突破名师资源不足，又快又好地全面提高高等教育质量提供了新的思路，带来了新的机遇。2011 年，斯坦福大学吴恩达宣布：将在因特网上免费教授该校“机器学习”课程。整个授课过程，包括从课堂教学、答疑、习题课、审批作业、讨论互动课、小测验、期中测验到期末考试等，都在因特网上进行。使用斯坦福大学讲义，考试成绩合格者由斯坦福大学计算机系颁发成绩证书。结果注册人

数超过 10 万，有约 1 万人在网上参与并完成全过程，甚至拿到了斯坦福大学计算机学系的成绩证书。由此开名师教育资源为全世界所共享之先河，并诞生了一种“互联网+”教育模式，称为大规模开放在线教育，简称慕课。

自此，慕课以课件公司的形式迅速崛起。例如由美国斯坦福大学发起，杜克大学、伯克利大学等 33 所院校合作的 Coursera 公司，包含 1462 门课程，1464 万名学生注册；由麻省理工大学和哈佛大学支持，与加州大学等 28 所高校合作的非营利组织 EdX，包含 641 门课程，400 万名学生注册；由斯坦福大学独家经营的 Udacity，包含 87 门课程，100 万名学生注册。

我国从 2013 年开始建设慕课平台，最具代表性的有：清华大学的“学堂在线”，联合 17 所高校提供 162 门课程，有 172 万名在线学生；国防科大的“梦课学习平台”提供 63 门课程，25 万名解放军官兵在线学习；以教育部的“爱课程”，有 30 所合作院校，提供 130 门课程，有 100 万名在线学生学习。

上述慕课代表性平台使名师教育资源共享成为现实，它使全世界的适龄青年，都可通过因特网获得最优秀名师最好的教育。

一个慕课教学方案

以下就以计算机科学与技术学科（含软件工程和信息安全等 3 个学科，以下简称计算机学科）为例，提出一个使用慕课课件的实施方案。

（1）基本目标：又快又好地全面提高我国计算机专业本科教育质量，为研究生教育及信息社会建设提供高质量的人才支撑。

(2) 基本状况：我国开设计算机专业的高校共有 946 所；一级博士点 60 个，一级硕士点 224 个，计算机专业在校生人数本科生 67 万人，硕士 7.2 万人，博士 1.7 万人。

(3) 基本原则：利用本科生课余时间，采取自愿原则，在不干扰、不影响各校计算机专业本科教学计划的前提下，向全国计算机专业本科生推荐由教育部计算机教学指导委员会（以下简称教指委）确定的 9 门核心基础课的慕课课件作为免费学习课件。

(4) 课件制作：教指委推荐 9 门核心基础课程，它们是：C 程序设计、离散数学、计算机组成原理、数据结构、算法设计与分析、操作系统、数据库、软件工程、互联网及大数据。课件的制作，采用众包的形式，凡得到不少于 2/3 的委员及教指委特聘专家投票通过，经教育部批准，即可成为指定教学参考课件。

(5) 课件要求：课件制作需达到 Coursera 和 EdX 的课件标准（即斯坦福大学、麻省理工大学、哈佛大学以及加州大学伯克利分校本科课件标准），要提供慕课课件全过程的音视频录像、讲课教师的全部 PPT（演示文稿）和课堂板书音视频，也要提供在线和离线习题课、答疑、小测验、期中考试及课程结业考试题。课件不得侵犯各已有课件公司的知识产权，规定语言是中文，也可接受英文，但应准确、易懂。

(6) 质量控制：为控制学习质量，改革研究生入学资格审查制度。由教育部设立研究生资格考试管理中心，组织研究生入学资格考试，试题内容以上述 9 门课程的指定课件内容为标准，其作用类似于美国本科生资格认证的 TOEFL（托福）以及研究生资格认证的 GRE（美国研究生入学考试）考试，研究生入学资格考试每年可举行多次，每位本科生在校学习期间，都可注册并参加研究生资格考试，由国家考试中心颁

发成绩证书。只要上述九门成绩均达到研究生入学标准，即可申请攻读硕士或博士。通过这一措施，我国高校计算机专业优秀学生接受的本科教育质量将提高到不低于国际一流大学的水平。

(7) 工作重心：聚焦在学习成绩居前 20% 的优秀本科生身上（约 14 万人左右，每年毕业生约 3.5 万人）。这些优秀学生的特点是学习自觉性强，有更多的自学和研究问题的时间。他们是我国高校研究生的主要生源，也是 9 门高质量核心基础课的慕课受益者。这批学生质量的提高，代表着我国计算机本科教育整体水平的提高。每一名优秀本科生再与 2—3 名其他学生组成学习小组，每个小组在自主学习慕课的同时，加入一个开源社区，使用开源代码并通过“众包”（Crowdsourcing）的形式参与 APP 或智能化软件开发等科学实践和创新活动，优秀本科生作为组长，其他 2—3 人分别负责设计、研发和测试等，这将带动总数 80% 的本科生品质和能力的提高。

(8) 国际课件：美国斯坦福大学、麻省理工大学等率先开发出高质量的在线开放课件，开创了优质教育资源为全人类共享的高等教育新时代。我们应无保留地支持和鼓励中国学生以个人行为学习和使用这些课件，并要求他们遵守知识产权法和各个课件公司或大学的相关规定。

上述措施的实行将打破多年来只有极少数进入名牌大学的学生才能获得高质量本科教育的状况，使全国本科学生可利用的高质量教育资源日趋一致，使研究生入学考试操作简单易行，使质量考核更加真实可靠。此外社会化的入学资格考试，也为大学生就业提供更多的选择和自由度。

高校创新创业体系构建的问题与思考

— 《北京教育》杂志

当前，大学生创新创业教育正在受到高校的普遍重视，但高校创新创业教育的组织管理往往受到部门分割的制约而不能形成合力，对于创新创业教育内涵的片面认识又常常导致其被看成解决学生就业问题的短期行为。为此，高校必须明确创新创业教育的目标，从人才培养的高度对创新创业教育进行整体设计，选择适合自身的教育模式，并逐步构建创新创业体系。

北京大学团委创新创业工作现状

本着“推进创业教育，服务创业实践”的工作理念，北京大学团委运用竞赛、培训、论坛、交流等形式，努力推进学生创新创业教育，逐渐形成了以学生“挑战杯”、创业计划大赛为主体，以创业知识培训为重点，以创业交流研习为依托，以创业基金评选为助推的创新创业教育体系。

以“挑战杯”、创业计划大赛系列赛事为主体的创新创业工作，是学校团委的品牌项目。自1991年至今，北京大学“挑战杯”系列赛事经过23年的发展渐趋成熟，已经成为校内规模最大、最具代表性、权威性和导向性的学生学术科技作品竞赛。同时，北京大学“挑战杯”系列赛事理念也在不断变化。2006年，学校团委设立“特别贡献奖”，通过向校内各职能部门招标的方式设置重点课题，引导学生将所学知识与校园发展结合起来；2008年，学校团委设立跨学科学生课外学术科技作品竞赛。此外，赛前举办院系宣讲会、培训讲座、部门见面会等，加强对选手科研水平的培养；赛中，选手与评审老师的沟通与互动，使参赛选手尽可能多地收获经验；赛后，加强对获奖

选手的跟踪调研，在听取参赛选手意见与建议的同时，通过首都“挑战杯”、全国“挑战杯”、学术论坛、科技作品博览会等学术交流平台为参赛选手提供锻炼机会。“挑战杯”的赛事定位从单一的竞赛发展成为学校学术育人工程的一部分，真正贯彻了“学术为本，创新成才”的赛事宗旨。

创业计划大赛自 1999 年举办以来，已成为学校规模最大、最具影响力的学生创新创业活动，成为拓展激发学生创新创业潜力的渠道。在竞赛导向上，注重引导学生以自行开发或参与开发中小项目参加比赛；在竞赛体制上，不断完善初赛、复赛、决赛答辩的三级竞赛体系，将书面审核与现场答辩有机结合；在评审机制上，不断提高校外企业家、风险投资家等业界人士的比重，给予参赛学生更有针对性的指导。以第十五届学生创业计划大赛为例，参赛作品共 132 件，作品覆盖能源、生物医药、服务、信息技术、金融、环保等多个类别，参赛者来自校内 20 多个院系。其中，“CHEERS 简衣时尚设计”平台作品荣获首都“创青春”创业大赛金奖，SKILLFAIR 作品荣获全国“创青春”创业大赛 MBA 专项赛金奖。

除了在校内营造创业氛围外，学校团委还与各省市团委、其他大学建立起合作机制和沟通渠道，每年互派优秀创业团队进行创业交流与竞赛。2014 年下半年至今，第十六届学生创业计划大赛的优秀创业团队多次参与了省际与校际创业交流。

学校团委的创新创业工作，始终本着以创业知识培训和创业交流研习为重点，加强创业分层科学指导的思路，以基金赞助和校际交流为助推，拓展学生创业资源；加强创业工作组织体系建设，搭建全员育人创业教育平台。其中，每年与东京大学的校际创业团队交流以及河合创业基金资助已经成为学校团委的重点工作之一，吸引了大量校内的实力团队参与其中，丰富了学校创新创业体系。

高校创新创业体系构建普遍面临的问题与挑战

1. 技术型创业人才稀缺，专业化师资力量匮乏

一方面，创业教育服务起步较晚，也普遍存在创业人群精英化倾向和盲目创业等误区。我国现在创业很多，但创新却相对较少，创业项目更多的是瞄准市场而不是瞄准技术，追求利润而非创造市场。经过调研我们发现，北京大学学生的创业主要分布在 14 个领域，排在前两位的是 IT 和教育，关于科技方面的创新还是很稀缺，但真正能推动社会进步的恰恰是科技类创业。推动创新比推动创业更重要，重复性的创业实际没有太大的意义和价值。因此，需要引导学生思考如何才能将学习的知识投入到创业应用，要找到自己所学的专业知识在创业中的应用优势。

另一方面，从事创业服务指导的专业师资队伍与创业服务人才相对匮乏。此外，创业教育服务多偏重理论性研究，实践性和可操作性的经验较少，使得创业服务效果无法达到最优。

2. 服务定位模糊，支持覆盖面小

深度的创业项目服务应该贯穿于从项目培育、项目论证到项目指导、孵化和实施的全过程；具有广度的创业项目服务应该包括对项目的科学管理和对项目产品的市场推广等。以这样的标准来反观目前的工作，广度和深度仍然缺乏。具体表现在对项目的孵化和实施缺乏相应的支持，更多的是提供项目展示的平台，而非后期发展的资源，这使得创业项目的发展举步维艰。

经过调查，学生创业除需要项目指导帮助外，还存在以下需求：一是资金支持，存在项目前期难以融资以及融资到款时间长等问题；二是技术支持，存在想法很成熟却对接不到设计平台的技术人才；三是场地支持，调查的 104 支团队中，只有 11%的

团队是学校提供场地，40%需要自行找场地，34%的学生将场地选为最需要的帮助，因为缺少场地使得创业团队难以正规化运营、难以得到注册地点；四是法务和财务支持，学生创业很难兼顾到法律和财务问题，而且初创团队也没有更多的资金去聘请专业的法务与财务人员；五是人员需求，在校学生在期中、期末季很难兼顾工作与学业，这就需要招聘全职员工，而单凭某一个创业公司来普遍推广自己的招募信息确实力量太小。

3. 政策落地难，服务难到位

在国家层面上，创业政策在细节上并没有触及根本，政策有效落实也需要进一步观察，尤其是与毕业生对接的政策。例如：因为户口政策没有落实，如果毕业生创业失败，没有第二次创业机会，将由于不再拥有毕业大学生的就业资格，只能返回家乡。

在高校层面，目前，不少高校的创业服务工作还只是停留在喊口号上，而具体到落实和真正让学生受益的工作还做得不够。以工作细节为例，学校各部门举办了不少创业比赛，但给学生的奖金却不能及时发放。创业很重要的一点就是抢占先机，如果奖金一拖再拖，待发到学生手中时已经没有什么实际作用了。为什么一笔创业奖金要辗转几个部门才能发放到学生手中？能不能设置专门的人员直接对接学生奖金的发放？有没有从学生的角度考虑让学生花费最少的时间、精力得到最大化的效益？此外，高校相关政策的制定仍然存在不科学的地方，从学生视角考虑问题较少，并未解决学生的真实担忧。例如：是否可以制定一个明确的政策来解决学生因在校期间创业而带来的学业上的压力问题。调查中，“小酱油”的联合创始人说道：“我必须考虑到创业对学业的影响，刚开始创业时我的脑海里一下子就蹦出来了这些问题：难以兼顾课业，是否可以休学创业？休学期间谁来解决学生的住宿和安全问题？创业是否可

以转化成学分，减少学分要求？”。“松鼠教育”的联合创始人也说道：“我的 23 人团队中有 18 个在校生，在期中、期末季在校大学生很难兼顾工作，希望学校可以为创业大学生提供学习上的帮助，降低他们的学分要求。”实际上，没有学校的政策支持，在校学生创业的机会成本实在太高。

4. 资源与手段缺失，部门分割陷困境

目前，很多指导服务都还只是大方向的政策指导、大范围的信息指导或者非常笼统的技巧指导，鲜有深层的战略指导，也没有与当前市场环境紧密结合。经过广泛调查，目前学校的创业团队至少面临两方面困惑：一是信息渠道不畅通，学生普遍反映不清楚如何从学校获得支持，很多团队直接以社会化方式进入市场，直接寻找商业投资，与学校并不产生交集；二是参加赛事与获取资源并不挂钩，即学生参加校内外的相关赛事，甚至被选中代表学校参加全国比赛，但由于学校没有专门扶持创业团队的机构，团队无法从学校获得足够的支持，从而导致一些优秀的创业计划搁浅，无法转化为现实成果。

此外，还有一个较为严重的问题，即创新创业服务工作缺乏统筹性、科学性和完整性，创新创业教育的组织管理往往受到部门分割的制约而不能形成合力。第二十三届挑战杯特别贡献奖的一份成果报告指出，学校有许多和创业相关的部门，却没有一个是主导创业的部门，形成了“备胎现象”，谁都有义务但没有权利，这也导致没有统一信息渠道沟通校内校外资源。伴随实践发展，现有的学生创业工作体制逐渐显露出弊端，集中体现为资源分散和缺乏统一管理。

高校创新创业体系科学构建的对策与建议

1. 加强创业教育，鼓励技术创新

创业服务部门应当学习国内外高校优秀的创业服务理念与方法，根据自身情况建立相应体系，逐步推动创新创业教育进入第一课堂；同时，还应整合学校与社会资源，着力打造一支高水平的创业指导队伍。学校团委已将创业教育纳入“形势与政策教育”的课程体系，邀请成功校友回校讲座，在提升学生创业意识的同时，加强学生综合素养。学校团委还将聘请知名学者、企业家组成“一对一”创业导师团，联合校友资源，建立企业与学生的定期交流机制，加强对学生创新创业技能的培养。从全国范围来看，下一阶段高校应出台相应政策，提倡并激励学生学好专业知识，从而推动更多的创新型创业人才进行技术型创业。

2. 建立有效沟通机制，确保创业政策落实

一是要根据创业者的需求制定政策。要积极倾听创业者的声音，通过微信平台、问卷、BBS 等途径广泛征集创业者的意见，根据其创业发展的需求制定相应的政策，做到对症下药、药到病除，不做牵着创业者走的领路人，要做推着创业者走的知心人。

二是要将政策落到实处。需要学校相关部门及时制定相关配套措施，坚决杜绝“有政策、没细则；有细则，没落实”的现象，狠抓政策落实。对一些实施起来有困难的政策，要注意吸收其他院校的好经验、好办法，争取在政策落实上有所突破。

3. 构建信息平台，加强资源整合

在将想法转化为现实的过程中，学生缺乏的是信息和资源：谁愿意对我的创业进行投资？成果该由谁推广到市场？哪些企业是我能放心合作的？信息和资源的缺乏，往往会成为大学生创业的最大拦路虎，对此有必要构建创业信息平台，加强创业资源的整合，发挥聚合效应。一是要将校内各部门之间的信息资源进行整合，统一平台发布发展导向、扶持政策、产业需求、合作企业等信息，并严格保证信息的时效性和真

实性。二是要加强校际之间的信息资源整合，加强与国内外兄弟院校之间的沟通合作，共享创业信息资源，努力实现人才互通、项目共融、创业共进。

4. 构建创业支持体系，打造创业实践平台

首先，要积极开展创业孵化器工作，争取学校的支持以建立校内大学生创业园等实践场所为主，让优秀的创业项目入驻孵化，为学生初始创业提供服务，实现科技成果转化，推动创业方案付诸实践，真正帮助学生创业团队获得现实效益。但目前学校相关部门已经建设的孵化器还存在着诸多问题，如入驻申请手续太烦琐、周期太长、不利于鼓励学生创业等。要提高效率，还需要用市场的办法来解决孵化器的问题，推动学生创新创业平稳有序地进入实践阶段。目前，团委已孵化出一支学生创业团队来建设孵化器，并形成了具体策划与实施方案，即将在校内设立分支，以更加方便有效地帮助创业团队解决场地问题。另外，应继续定点孵化学生创业团队，主要是为学生创新创业服务：一是孵化法务支持创业团队，为初创团队统一提供系统周密的法律咨询与法律帮助；二是孵化财务支持创业团队，为创业团队提供财务咨询并实现财务专业人员外包共享；三是孵化融资平台创业团队，寻找现有相关创业团队，为创业团队和投资人之间搭建沟通交流的平台。

5. 成立创新创业指导委员会，促进各部门工作有机融合

清华大学和上海交通大学的创新创业工作指导具有一定的启示意义。其中，清华大学的学生创业工作统一由学校团委管理，同时建立了“创加”创业服务平台，在整合、发布创业信息的同时，为正在创业的学校团队提供资金和校友资源支持；上海交通大学团委组建学生科技创新实践中心，专门对接学生创新创业工作，取得了激发创新思维、培养创新能力的良好效果。

借鉴上述高校经验，以北京大学为例，笔者认为学校可以筹划设立“北京大学学生创业工作指导委员会办公室”，统一协调各类创业资源，并为创业团队提供全套创新创业服务。一方面，可以有力整合优化校内现有资源，改变资源分散现状，避免重复建设，为学生创业团队提供更全面、权威、时效的创业信息；另一方面，可以通过孵化器等平台推动创业方案付诸实践，走向市场，真正帮助学生创业团队取得现实效益。