



院校研究资讯

第 24 期

滨州学院发展规划处（评估中心）主办

2016 年 1 月

目 录

高教动态

高等教育怎样走上内涵发展之路.....	2
高校创新创业教育不能走偏.....	5
北京高校科技成果转化众筹联盟成立.....	7
步入深水区前，综改还缺什么.....	8
明年起全国高校普设创业课 江苏开课率已达八成.....	12

教育教学改革

地方本科院校转型：路径选择与实践创新.....	14
协同创新提升地方本科院校学科建设水平.....	23

专题研究

地方教育智库如何撬动区域教育发展.....	26
论以城市群为单位构建服务型大学共同体.....	28

他山之石

美国高校产学研合作创新实践及其启示.....	33
丹麦移动学习推进的经验与启示.....	36

高等教育怎样走上内涵发展之路

“我认识一个女生，她埋头试图从几百个石墨烯样品中找到一个规律，然而有一天，她换了一个实验室，进入了完全不同的方向。我还认识一个男生，今年延期毕业，只因为他想看看把数学、物理、计算机糅在一起会是什么样子。这群人在4年前被一本全校培养方案搞得手足无措，但后来却能从容地享受元培带给他们的一万种可能。”北京大学元培学院2015届毕业生张璐雅曾在毕业典礼上如此袒露心声。

元培学院是北大本科教育改革的试验基地。教育规划纲要实施5年来，像这样人才培养的改革和探索在不同类型的高校都在发生。以质量为核心的高教改革，最终的落脚点在学生的培养上。

5年来，围绕教育规划纲要提出的战略目标任务，一系列重大教育改革计划、重大工程，在全国各地各高校开展了一系列重大教育改革试点，引导并推动各地各高校大胆探索与创新。在今天教育部召开的新闻发布会上，高等教育评估组组长邬大光概括了“六个大”：大格局、大工程、大协同、大实践平台、大教改、大联动。

大调整大投入，构建人才培养新格局

一个八级钳工对于一个车间的重要性的和一个顶尖学科带头人对于一个实验室的重要性，很难说孰轻孰重。他们都是创新型国家不可或缺的人才，也都是高等教育培养的目标。

邬大光在新闻发布会上讲到一组数据的对比：

2009年以前，新建本科院校自觉面向地方（行业）培养应用型人才的不足80%。

而2014年，接受合格评估的新建本科院校将办学目标定位为地方性应用型本科的比例为100%。

转变的动因有顶层的设计，尤其是教育规划纲要实施以来，高等教育主动适应社会经济发展的需求，重新规划了科类结构与区域布局结构，同时也有高校自身转型发展的内在要求。2013年6月，由全国30多所院校发起成立了“中国应用技术大学联盟”。截至2014年4月，有178所地方高校加入，致力于地方本科高校转型之路的探索。用异军突起形容新建本科院校不为过，它们分布于全国201个地级城市，覆盖全部地级城市的60.36%，极大改变了高等教育格局和结构。

教育规划纲要提出，要设立支持地方高等教育专项资金，实施中西部高等教育振兴计划。针对制约中西部高等教育发展的薄弱环节和突出问题，整合并形成了包括“中西部高校基础

能力建设工程”“中西部高校提升综合实力工程”“东部对中西部地区高校对口支援”等为主要标志的 10 项建设计划。其中，中西部高校基础能力建设工程，中央财政拨款 100 亿元，支持 24 个中西部省区 100 所地方本科高校加强基础能力建设。

多项计划实施后，中西部高等教育面貌发生了历史性改变，体量不断增大，办学能力不断扩大。仅一个数据就能说明这一变化：2012 年—2014 年，97 所“中西部高校基础能力建设工程”项目扶持高校，在竞争力评价排前 20%高校的数量由 9 所提升到 13 所。

质量的提升离不开投入的加大。在过去 5 年，高校生均拨款水平达到历史最高水平。“十二五”期间，中央和地方从提高生均拨款水平、化解高校债务风险、给予专项支持等三个方面加大对高等教育的支持力度。比如，“十二五”期间，新一轮“985”工程共投入中央财政专项资金 335 亿元。

大调整、大工程、大投入，使得人才培养能适应国家“一带一路”战略发展需求和区域经济一体化需求。“2014 年主要劳动年龄人口中受过高等教育的比例达到 15.83%，比 2009 年提高 5.93 个百分点。从人力资源开发的角度说，这是一个十分了不起的成就。”国家教育咨询委员、中国高等教育学会会长瞿振元说。

试点先行多元化尝试，全方位深化改革

清华大学副校长施一公曾经讲过一个故事，在一次国际会议上，他跟一位瑞典的知名教授聊天，对方好像不屑于中国科技人员的基础创新能力，施一公“故意轻描淡写”地说了一句：“不管怎么说，我们国家登月已经实现了，你们在哪儿？”这个教授回敬了一句：“施教授，如果我们有你们中国的经济体量，我们能把 500 个人送到月球上并安全回来。”

有关人才培养的争论似乎从未停止过。其实，我国高等教育人才培养的薄弱环节已有颇多共识，但重要的是，怎么去改变？

高等学校人才培养与社会需求脱节，一直是我国高等教育的薄弱环节。这 5 年来，国家通过制订一系列计划，推进高校与企业、科研院所联合培养人才，邬大光称之为“高等学校人才培养又一大亮点”。

这 5 年，实施了“卓越计划”“科教结合协同育人行动计划”“中学生英才计划”等一系列人才培养试验计划。全国重点建设了 833 个国家大学生校外实践基地和一批全国大学生创业实验室，吸引了一大批国有大中型骨干企业参与高校人才培养，形成了产学研合作的新机制。

就“卓越计划”来说，共有 208 所高校的 1257 个本科专业点、514 个研究生层次学科点进行改革试点，10415 家企业参与实施。各高校以卓越计划为突破口，逐渐形成各具特色

的人才培养模式。从目标达成情况来看,系列卓越计划实施以来,培养了一批获得行业认可、具备很好的国际视野和创新能力、适应经济社会发展需要的高质量人才。

改到深处是教学。高校不能因材施教、创新能力不足都是高等教育人才培养的焦点难题。“各高校针对学生个性化学习需求,以大教改思路,突破了传统局限学科内部、本科教育以及课堂教学的狭隘教学改革观,使高校教学改革从局部试点引入到全面深化。”邬大光说。

这5年来,各高校通过深化学分制、弹性学制、主辅修制、学科交叉、小班授课制等个性化教学改革,进一步创新高校人才培养模式。以北京大学“元培计划”、南京大学“三三制”为代表,全国39所“985”工程高校已有29所学校实施大类招生、大类培养改革措施,为学生个性化自主学习提供了更多选择。

拔尖创新人才的培养也在进行多元化尝试。2010年教育部实施“基础学科拔尖学生培养试验计划”,从试验效果看,2013届500名毕业生中,96.6%进入国内外高水平大学继续深造,86%进入基础学科或交叉学科领域深造、22%进入学术排名前10的世界顶尖大学就读、20%进入学科排名前10的世界顶尖大学就读;2014届近1000名毕业生中,95.4%进入国内外高水平大学继续深造。

大学生实践创新能力不足,过去一直是高校人才培养的又一软肋。针对这一薄弱环节,教育部提出一系列要求,通过构建大实践教学体系、搭建大实践平台、形成大实践成果为目标,推动了一系列改革措施,为下一步推动大众创业万众创新奠定了坚实基础。评估组的报告显示,根据2013年494所高校的数据显示,全国高校实践(含实验)教学的学分占到24.44%,达到教育部预期的目标要求。

“管办评”分离,激活高校办学活力

这几年,高校里有个新动向,就是倡导专业论证和同行评价,有国内的同行,也有国际的同行。一些高水平大学如清华大学、北京大学、上海交通大学主动对接国际教学质量标准,邀请国际同行评估。

“高等教育质量保障体系是高等治理结构建设的重要内容,也是构建现代大学制度的基础。”邬大光说,教育规划纲要实施以来,教育部以新的理念、新的思维、新的方法、新的技术手段,通过内外大联动,以外促内,形成了政府、高校、学生,以及社会共同参与高等教育质量保障的新格局。

“管办评”分离是高等教育治理结构改革的一个重要方向。2010年以来,围绕建设政府、学校与社会的新型关系,教育部取消22项职责,下放省级教育行政部门、高校和直属

单位 13 项职责，转移、委托直属事业单位和社团组织承担 50 项职责，精简规范 23 项评审项目，理顺基础教育管理等九个方面职责关系。

从外部环境来说，高校办学活力得以释放，但是高校内部必须强化治理结构，以完善高校内部质量保障。截至 2015 年 4 月，已有 62 所普通高校获得教育部高等学校章程核准书，基本形成一校一章程的格局。根据《全国新建本科院校教学质量监测报告（2014 年度）》不完全统计，有 59% 新建本科院校设立了质量监控机构。

饭菜是否合口味要看食客评价。这几年，关注学生学习体验，强化学生参与质量保障，树立以生为本的意识，成为高校教育质量保障的一个亮点。根据抽样选取的 60 所“211”工程院校发布的《2013 年本科教学质量报告》中的基础数据，“211”工程院校学生对专任教师的教学满意度为 88.6%。

统计报告显示，高校建立了质量报告发布制度，接受第三方评估。2011 年，要求 39 所“985”工程建设高校编制教学质量报告；2012 年，范围扩大到“211”工程高校；2013 年扩大到全国所有公办普通高校。截至 2013 年底，省一级专门的评估机构已经发展到 13 家。

“大众化高等教育背景下‘以质量建设为核心’的高等教育改革，为我国高等教育管理体制、办学体制、投入体制的进一步深化改革提供了契机。” 邬大光总结道。

来源：《中国教育报》 2015 年 12 月 5 日 作者： 赵秀红

[返回目录](#)

高校创新创业教育不能走偏

湖北某高校“创业抵 50 学分”的新规定受到一些家长的质疑，也成为近日在江苏省常熟市召开的第二届产教融合发展战略国际论坛（秋季）关注的焦点。有一种声音认为大学生创业一点谱都没有，另一种声音则认为大学生创业靠谱。

大学生创业到底靠不靠谱，可能需要经过一段时间博弈，更需要用成果来证明。新道科技股份有限公司总裁郭延生认为，高校的创新创业教育需要避免“运动化”，高校应该加强对大学生的引导和训练。

部分高校忽视面向全体学生的创新创业教育

郭延生说，目前各级各类的创业大赛风起云涌，这些参赛的选手是不是最好的创业者？同时，各路基金对高校学生创业方案跃跃欲试，似乎到处都有钱。一旦与创业投资者交流，实际与表象根本不是一回事。

针对国内部分高校把创新创业教育片面地理解为技能培养的现状，常熟理工学院院长朱士中教授说，学生开一个咖啡店、小面包店不等于创新创业教育的全部内容。创新创业教育只有同专业教育相融合，与课程体系相衔接，才能培养出具有创新能力的创业者和创新精神的就业者。

无论是美国还是欧洲的大学毕业生就业率都一直排在创业成功率之前。一所好大学不是一个简单的人才生产流水线：既要给大学生传授知识和技能，更要营造一个学习的环境和氛围，把创新创业教育落实到具体的教育环节。

大连东软信息学院院长温涛教授指出，当前，政府部门在打通创新创业的“最后一公里”，部分高校也忽视了面向全体学生的创新创业教育。

“大学期间，学生必须以学业为主。”宁波大学党委副书记郑孟状表示，该校不鼓励学生离开本专业的学习去开网店，而是倡导和支持同学们与学业紧密结合在一起的创新创业。

高校学生创新创业教育成果如何评价

大学生创新创业教育不是简单的开公司、做买卖，那么如何评价高校学生创新创业教育的成果以及大学生的收获？朱士中教授把这个共性的问题提出来，并期盼与国内高校联手去探索新的运行机制和办法。

台湾中华大学原校长沙永杰教授表示，大陆高校在创新创业教育方面比较少关注第二专业课堂学习与训练实践。据沙永杰教授介绍，台湾 40% 的高校有第二专业的创新创业学分课程，它与学生的主学专业分开。学生修满课程后可以领到一个对毕业就业有帮助的课程证书。

以台湾中华大学为例，学生接受创新创业教育修满 15 个学分，就可以获得课程证书，其中必修课至少是 6 学分，在创新发明、智慧财产权、创意思考、创新管理和创造力训练中任选三门；选修课程为 9 学分，都是和创新创业创意相关的实践课程。

台湾高校还聘请一些有名的创新、创业人士担任学生的指导老师。台湾中华大学请了有台湾“爱迪生”之称的邓鸿吉担任该校学生发明创意创新顾问。30 多年前邓鸿吉先生在读高中二年级时，就发明了卫生间红外线感应冲水器，其申请的专利当时卖了 150 万元台币。现在，邓先生拥有专业化生产卫生间红外线感应器的公司以及 200 多项发明专利。

“这个事例告诉高校师生，发明创新并不难，只是我们能不能做好的问题。”沙永杰建议，大陆高校在创新创业教育中不要拘泥于开店做小买卖的低门槛领域，一定要引导和训练学生具有开阔的思维视野，敢于同企业一起竞争，与市场化的商品一道赛跑。

大学教育的主次不能颠倒

北京工商大学毕业生周玉琢曾经三次创业，并被有关媒体称之为“最美的90后CEO”。她说，很多人认为大学的课程不重要，她不同意这种观点。

首先，很多创业者在某一方面做得特别好，是因为他们有追求完美的特质，学习能力非常棒，创业才有可能成功。其次，学好大学的专业课程是人生未来发展的第一步。第三，大学课堂外的创新创业课堂、讲座以及各种培训、比赛，对学生未来就业或创业都有好处。

朱士中教授认为，高校在创新创业教育定位上不能偏。对于大学而言，创新创业教育只是大学教育的一部分。它培养的是学生不怕困难与失败的品质，重点解决的是精神层面和能力方面的问题。

同时，高校在推进创新创业教育过程中主次不能颠倒。大学4年最重要的是要培养学生的综合素质，将来使其成为合格的建设者和接班人。创新创业教育活动必须和大学的人才培养目标相融合。

浙江30多所本科高校的书记、校长近日在宁波大学参加高校创新创业现场交流会后认为，高校创新创业教育应该是以学生专业学习为基础，通过创新性学习带动创新和创业，以培养具有创新精神、创业能力和社会责任感的人才。

温涛教授建议，高校要把产业和行业的新理论、新技术、新工具、新应用融入和更新到高校的教学内容中，注重培养学生的创新思维、创业意识、精神和能力；把创新创业教育融入到高校的人才培养全过程，体现在每一门课、每一个训练项目、每一个专题、每一个活动中，让所有的学生受益。

来源：《中国青年报》 2015年12月9日 作者：李剑平

[返回目录](#)

北京高校科技成果转化众筹联盟成立

12月5日，北京高校科技产业协会科技成果转化服务分会（众筹联盟）（以下简称众筹联盟）成立大会在京举行。北京市教委、北京高校科技产业协会领导为众筹联盟揭牌。

据介绍，众筹联盟于 2015 年 7 月由北京地区十所高校校办产业部门发起组建，隶属于北京高校科技产业协会。其宗旨是通过众筹人之资源、智慧的方式解决高校科技成果转化过程中的诸多问题，力争把相关高校的优质资源整合起来，在与市场对接的同时，建立一个开放、包容、方式合规、途径灵活多样、资金与项目充足的转化服务平台。

北京高校科技产业协会理事长、北京建筑大学副校长李维平表示，通过组建众筹联盟的方式，在新形势下，将克服制约高校科技成果转化与产业化的体制机制障碍、落实国家协同创新要求、搭建科技成果转化平台、建立新的科技成果转化机制。

成立大会上，北京信息科技大学和中国石油大学（北京）分别介绍了学校推进科技成果转化工作的情况和设想。中国技术交易所领导、企业代表为众筹联盟推进科技成果转化及创新创业提供的中介服务及资金融投资平台作了详细介绍。众筹联盟分别与天津武清区政府和有关企业平台代表现场签约。会议还举办专家智库论坛，就科技成果转化趋势及模式创新进行探讨。

据悉，众筹联盟目前已经初步建立了专家库、成果储备库，近期将逐步建立知识产权数据库、建构综合成果评价机制和转化平台场所，进一步完善众筹联盟的服务功能。此外，众筹联盟还同天津、河北等相关部门以及领袖国际集团等企业建立了良好的合作关系。

来源：《中国科学报》 2015 年 12 月 10 日 作者：温才妃

[返回目录](#)

步入深水区前，综改还缺什么

如果将时钟拨回到一年前，这一时段恰好是教育部规定的直属高校上报本校综合改革方案的最后期限。

伴随着十八大全面深化改革的战略部署，教育部出台了《关于 2013 年深化教育领域综合改革的意见》，将高校综合改革提升为改革之要义。

就在去年，清华和北大主动请缨，希望率先探索综合改革，由此全国高等学校综合改革正式启动。之后，上海交通大学、厦门大学等越来越多的高校获准加入到综合改革的行列中。随着综合改革的阵营越变越大，一些共性的问题也逐渐浮出水面。

一年的得与失

去年10月31日、12月1日，清华大学、北京大学两所高校的综合改革方案分别获得国家教育体制改革领导小组办公室批准，两所高校成为综合改革的排头兵。

一年过去，综合改革为高等教育发展带来了新的动力。

北京大学教务部副部长卢晓东举例，清华大学成立了新雅书院，进一步深入探索通识教育。该校评分方式由百分制转向等级制等改革，抓住了高等教育的本质，在新的阶段对国内高校改革具有引领作用。

地方高等院校也在积极行动，从顶层设计的高度思考和行动起来。青岛大学、临沂大学的本科教育综合改革方案亮点颇多；汕头大学推动住宿学院改革，建立了帮助学生学习的“学习中心”；河北大学工商学院作为一所独立学院，因地制宜完成了住宿书院组织模式的转变，成为地方高等教育发展中的亮点。

学位证书的制发权由教育部变为各高校，在实质上增加了高等学校办学自主权，在中国高等教育史上具有里程碑意义。12月14日，清华大学率先公示了其新的学位证书。证书美观、大方与个性兼备，成为清华大学毕业生质量与独特性的标示。北京大学的学位证书也已经设计完毕，即将公布。这一改革始自于清华、北大在综合改革方案中对学位证书印发自主权的申请，将惠及全国高校。

卢晓东指出，当前这一自主权的重要意义很多大学尚未充分理解。例如，河北省的地方高校因为获得了学位证书的自主权，在双学位专业设置和学位颁发方面，在逻辑上已经不受制于地方教育管理部门落后政策的不当约束。“这一政策的意义如被充分理解和运用，在双学位、荣誉学士学位发展方面都会有重大突破。”

也正因如此，这种自下而上的改革，让人们学位证书“自主设计”改革的未来充满期待。

与此同时，在一年的改革进程中，我们也不难发现，由于受到外在因素的冲击，高等教育政策系统构建中的逻辑局限进一步凸显出来。

一方面，受自主招生腐败案、湖南大学研究生转学事件等影响，政策上的调整将原本已步入轨道的改革放缓甚至收紧。

另一方面，地方高校的发展仍然受制于地方高等教育主管部门、发改委和物价部门、组织部门思想和政策的制约，辅修、双学位制度、学分收费等改革都受到影响，“综合改革”中的“综合”作用尚未发挥出来。

“可以说，在综合改革进程中，高校自主权的下放和综合改革的进程虽然以进步为主基调，但在具体政策格局中和不同地区的发展方面呈现‘有进有退’的态势。”卢晓东说。

现“意向计划”倾向

今年年中,小张所在的安徽省某地方院校启动了综合改革。改革进行了大半年,小张说,“身边的变化很明显”。一些过于理论的课程被砍掉或压缩学时,一些实践性强的课程划拨出去给企业人士授课。然而,一些在小张等教师看来“很重要”“一直都在反映”的老问题,如进修、挂职却还是得不到有效的解决,让他们颇为苦恼。

作为一名普通教师,小张所能感受到的只是身边的变化。而综合改革涉及顶层设计、战略部署,多与校领导层面有关,存在着一定的认知误差也在情理之中。然而,一些显而易见的问题不被重视又说明了什么呢?

厦门大学高等教育发展研究中心主任别敦荣表示,综合改革的根本出发点在于,从教师的教学、科研以及学生需要出发,来设计学校的人事分配、后勤、管理等多方面制度,通过综合改革达到推进教学工作、提高教育和科研水平的目的。

然而,“眼下不少高校的综合改革方案缺少推进目标、时间表设计、验收评估要求等要素。从某种程度上来看,它并不是一个行动方案,而是一个意向计划,并不具有太大的实际推行意义”。别敦荣说。

这就会导致一些高校虽然也在“重视”着综合改革,但在操作上却大有问题。以机构设置为例,一些高校并没有设综合改革处、综合改革部这样具体的负责部门,改革还得由各个部门去操作,缺乏总的协调部门。一些高校尽管有综合改革办公室,但它可能挂靠在规划处、校办或人事处,仍然只是一个部门的工作。“形式上非常重视,但实际上难以落实。”

在清华大学教育研究院副教授李锋亮看来,综合改革如果不能发挥综合的作用,最本质的原因在于高校教师不能达成改革共识。让每一个教师、员工甚至学生都广泛参与综合改革,献计献策,不断形成共识才是必要之举。

目标不明确

高校里难啃的“硬骨头”固然要靠综合的方式解决。但是,综合并不意味着没有重心。

很多高校综合改革的第一条是人事制度改革,将人事制度改革放在“突破口”“抓手”的位置。

李锋亮表示,“所谓大学者,非谓有大楼之谓也,有大师之谓也。”只有高校里的大师多了,安心教学与科研,有信心、有动力去追求卓越,人事制度改革才可谓成功,其他很多问题才能更好解决。让高校中人员流动成为一种常态,应是更多高校与地区改革的必要之举。

别敦荣则提出了另一重担忧,高校要解决的根本问题并不是人事制度,而眼下“目标不明确恐怕是部分高校综合改革中最突出的问题”。为了人事制度改革而改革,并没有真正解

决学校的办学水平和质量问题。他解释，高校办学水平和质量主要体现在教师的课堂教学和科研工作的水平和质量上，这方面的问题往往不是提高或降低待遇就能够解决的，更不是引进几个人能够解决的。换句话说，人事制度改革难以达到解决高校根本问题的目的。

还有一些学校在制定综合改革方案时，只是把以前的改革方案汇集在一起，将以往的人事改革、教学改革、科研制度改革、后勤改革等换个名义陈列出来，然后，宣称自己的改革就是综合改革。这种拼盘式的改革缺少目标、重点、策略，不可不谓是一种伪综合改革。

之所以让人觉得无的放矢，从最初的改革设计上就可见一斑。

别敦荣告诉记者，哪怕是去问负责综合改革的领导、起草方案的工作人员，改革究竟要解决什么问题，他们也只会说得很抽象、模糊。因为“综合改革是由上级主管部门提出并要求的，且有些改革并不是每所高校都要进行的”。

改革的模糊性还侧面地反映在当下高校编写“十三五”规划时，部分高校并不明白“十三五”规划与综合改革有什么关系。很多高校形成了两个文本，综合改革交给教育行政部门审批，有可能会获得资金、政策的支持；“十三五”规划高校自己在制定，制定完拿到上级去备案。“实际上，在某种意义上两件事就是一件事，两项工作可以同时推进，分成两项工作进行有应付上级要求的嫌疑。”别敦荣说。

按规律办事

且不把“规定动作”与敷衍、搪塞等词语画等号，单从综合改革制定的初衷考虑，它其实就提供了一个让高校领导者重新思考教育本质的契机。

如何让综合改革在正常轨道上运行，不至于走偏、抓偏是高校普遍关心的事。

李锋亮提醒，高校综合改革容易掉入两个误区。其一是，遇见阻力或改革不顺利，就说改革不好、放弃改革，或是改革的步子、胆子小，徘徊不前，影响士气。其二是，丝毫不顾及历史传统与既有的基础，一味按照理想模式去推，造成人心惶惶。

采访中，力戒形式主义，力戒为综合改革而改革，是记者听到最多的声音。

卢晓东表示，以学生为中心而不是以教师为中心，不是以学科为中心，从学生的自我发展角度出发，重新思考高校教育组织和教学，突破以前的条条框框，给人才的自我成长以更广阔的土壤和天空，应当是综合改革中“综合”二字的立意。然而，由于受到各种外在因素影响和高校自身改革认识的局限，高校对学生提出严格的学术要求仍很难实现，教师和管理机制在考试和毕业时放水现象较为普遍地存在。

“未来需要对高等教育质量提升和创新人才成长的机理持续进行深度研究，高校在综合改革中应当按照教育规律去探索、突破。”卢晓东说。

在鼓励高校自主探索的过程中，除了审批各高校上报的综合改革方案，政府部门也不是无事可做。

别敦荣指出，如今政府部门提出了综合改革，但没有组织高校进行研究讨论。虽说不同高校之间在相互学习，但也仅停留在信息沟通层面，没有真正坐下来研究综合改革需要改什么，在何种程度上实现综合，改革的重难点是什么，没有设计每一年度的任务等。“在这些方面，还需要有关高校作更深入系统的设计。”

来源：《中国科学报》 2015 年 12 月 17 日 作者：温才妃

[返回目录](#)

明年起全国高校普设创业课 江苏开课率已达八成

南航金城学院机电工程专业大三的周炜同学，从大一创业开始，就享受了学校免费提供场地、一站式注册、帮助筹措创业资金等一系列创业服务，“拿注册来说，外面社会性的服务公司收费每个月 1500 元。现在公司要扩张，遇到了资金短缺的难题，学校在帮助我争取 20 万元的贷款，如果申请下来，那可真解了我的燃眉之急。”周炜说。

从明年起，全国高校的众多大学生都可以像周炜那样享受到学校提供的创业教育和服务。近日，教育部印发通知，要求所有高校对全体学生开发开设创新创业教育必修课和选修课，并纳入学分管理。对已有创业实践的学生进行相关的指导和实训，成立创业协会、创业俱乐部，设置创新创业奖学金，向高校毕业生创设的小微企业优先转移科技成果等一揽子配套培养服务。

江苏高校开课率八成以上

记者采访得知，在江苏，绝大多数高校已经开设创业教育必修课程计算学分。省教育厅学生处处长杭连生介绍，目前，江苏的 100 多所高校中，开设创新创业课程的高校达到了八成以上。

南京工程学院材料工程学院副教授、创业导师韩冰说，“从 2008 年开始个别院系开始开设，到 2013 年全校开设 1 学分的必修‘创业与创新教育’，我已经教了 7 年多的创业课了。”南航金城学院大学生创业孵化指导服务中心主任霍小康先后在南航大和金城学院从事学生创业指导工作，他告诉记者，两校早就开设一门 32 课时的“创业教育基础课”。南航

算 2 分，金城学院算 0.5 分。据记者了解，全省高校在开展创新创业教育方面的形式可谓多种多样，自编教材、微课等形式不一而足，学分设置多的可达到 6 分。

除了课程设置，江苏高校正给“创客”们搭起一个避风港，帮助“创客小鱼们”躲过创业初期的风险期。韩冰告诉记者，对于江苏大学生而言，免费场地、启动资金、创业辅导、融资几乎是学校服务的标配，每个学校还有不同程度的资助和奖励，“比如我们学校，每年都会拿出 100 万元资金用于支持大学生创新创业”。

开课的重点在于育人

据统计，目前全国每年有 700 万左右的高校毕业生，其中，自主创业人员占总量 2% 左右。韩冰告诉记者，江苏大概在 2.6% 左右，创业活力强的学校可以达到 5%-10%。

但有创业意愿的大学生远不止此。霍小康在南航做过一个统计，超过三分之一的大一学生有创业的想法。周炜说，从大一开始，身边就聚集了 10 多个创业团队，“我们当时以为创业就是‘做买卖’，公司运营、管理团队、财务知识一片空白，出去谈生意被人家一问就蒙了。现在小伙伴们坚持下来的还有 2 家团队，如果创业课能提前到大一阶段给我们扫盲，我想可能还会有更多小伙伴留下来。”

高校相关人士介绍，目前不少高校创业课主要在大四开设，临近毕业，不少学生也就少了实践的机会。此外，部分高校课程也存在师资力量不高，讲课纸上谈兵的问题。南京理工大学学工处副处长王渤说，一年多前该校启动了创业必修课，放在大一、大二，一方面从低年级开始就培养他们的创业意识，另一方面希望早一点把想创业的学生“梳理”出来。王渤告诉记者，目前该校创业孵化园，参与培训的有 20% 的学生，真正创业的有 5%，最后毕业组建公司的有 2%。

霍小康表示，大学开设创新创业课仅仅是入门，创新创业是一种教育，重点在于育人，而不是要培养马云。

创新是大学生创业之魂

一揽子创业指导方案为高校“小创客”们增添多层保障后，大学生创业“小鱼”成“创客”是否更容易了？

霍小康认为，“创客”之路能不能越走越宽，还要看其中创新的含金量有多大。“创新”才是大学生“创客”的创业之魂。“我了解的学生创业，像是那种开奶茶店、卖服装、送外卖的也有不少，这种创业都是九死一生，门槛低的结果是竞争力低，风险很大。”霍小康表示，金城学院今年成立了江苏省首家“大学生创新创业园”，筛选了上百个计划书，最后留下了 18 家团队，主要是互联网、新材料、新媒体、创业服务 4 个方向。

王渤告诉记者，南理工每年用于资助学生创新的经费超过 500 万元，学校已经把科研训练作为必修课，学生不创新就不能毕业。“在此基础上有了好的项目拿出来创业，这样我们的创业项目 80%有创新成分。”

韩冰也认为，大学生创业一定要有专业相关度，这往往需要老师的引导。“在某些情况下，老师拿出自己或者共同的创新成果，让学生组团创业，结成利益共同体，也是大学生创新创业的一个方向。”韩冰建议，目前大学生创业奖助政策已经非常完善，但还缺乏创业指导老师的奖励体系，“如果能在职称评定、奖励评优上向指导学生创业的导师们倾斜，校园创新创业的活力必然会成倍增强。”

来源：《新华日报》 2015 年 12 月 24 日 作者：杨频萍

[返回目录](#)

地方本科院校转型：路径选择与实践创新

应用技术大学（学院）联盟成立的目的，就是服务国家创新驱动战略，引导地方高校转型发展。目前已吸引 100 多所地方本科院校参加。应该说，这些高校都有着强烈的转型意愿和行动。归纳这些学校的类型，从升本基础来看，一是师范型，比如常熟理工学院、平顶山学院都是在师范高等专科学校的基础上升本的；二是行业型，比如重庆科技学院是由重庆工业高等专科学校和重庆石油高等专科学校合校升本；三是混合型，比如黄淮学院是由原驻马店师范高等专科学校、中原职业技术学院合并组建而成。从成立时间来看，大多数是新建本科，10 年左右的历史，比如重庆科技学院、黄淮学院都是在 2004 年成立；也有老牌学校，比如吉林工程技术师范学院就成立于 1979 年。从所在区域来看，很多建在非省会城市，从青岛滨海学院、钦州学院、滇西应用科技大学、许昌学院、贺州学院等学校的校名就能看出此点；还有的建在县域里，像常熟理工学院、东莞理工学院等；也有部分学校建在省会城市，如南宁学院等。

分析这些学校的总体劣势，可以用“起步晚、基础差、底子薄、就业低、矛盾多、困难大”18 个字来概括。转型发展势在必行。

与上述学校类型相对应的，这里的“转型”也有 3 种内涵。第一种，舍弃旧我，脱胎换骨，彻底“变型”；第二种，经过多年发展，模式相对成熟，需要巩固“定型”；第三种，学校升本前后，在部分专业的应用型人才培养上，已经有一定积累，接下来需要做的，是加大力度“强型”。第一种主要是针对师专基础的新建本科，后两种则是针对行业型、混合型

新建本科以及老牌学校。本文在对地方本科院校转型思路、举措与实践的梳理中，“转型”就兼具了诸此多重含义。

一、办学理念转型

一所学校办学理念的核心问题就是要在思想上明确“办什么样的学校”和“怎样办好学校”等问题。多年来，地方本科高校由于受精英教育的影响，在“办什么样的学校上”趋于攀高求全，重学轻术，很多理念根深蒂固。

在受访中，平顶山学院党委书记许青云的观点代表了转型学校的深刻体会：“转型中最大障碍是思想认识和办学观念，只要观念转过来了，其他困难都能迎刃而解。因此，要从学校领导班子抓起，全面领会国家教育领域改革的重大部署，充分认识新建地方高校转型发展的重要性和紧迫性，对学生负责，对社会负责，以更大决心冲破固有的传统办学的观念、制度、体制和机制的束缚，加大攻坚力度，大胆探索，坚定不移走转型发展之路。”

在转型过程中，地方本科院校必须要审视的基本问题是，哪些要素和办学机制符合并有利于学校发展，哪些不符合、不利于学校发展。

比如，河南黄淮学院于2011年按照“政策引路、专家指路、行业铺路、学校探路”的方法，开展为期一年的教育思想观念大讨论活动。邀请教育部门领导、教育专家来校指导，帮着理清思路；深入行业、企事业单位进行调研、分析论证，以此催生应用型办学理念和办学思路。邀请境内外应用型本科院校的20多位知名专家来校专题指导，并派出人员到德国的不莱梅应用科技大学和汉诺威应用科技大学、英国的班戈大学和考文垂大学等10多所应用型大学进行考察培训。学校建立专题网站，设立课题，多次研讨，促进广大干部、教师办学理念转型。

在转型之初，陕西安康学院通过教育思想观念大讨论，积极转变办学理念。在认真总结分析学校办学传统和自身在陕西省高校中的层次定位，以及所处区域经济社会发展现状的基础上，认为只有做好地方化这篇大文章，实施地方化发展战略，充分发挥自身学科专业优势，创新办学模式，在为地方经济建设和社会发展服务中，才能赢得地方支持，实现错位发展，凸显办学特色，从而拓展生存与发展空间。

甘肃陇东学院审视和分析升本以来的办学经验，在转型过程中，逐步形成了“六个坚持、六个突破”的转型思路，即，应用型的办学思路要坚持，师范教育培养优势要坚持，业已成型的学科专业结构要坚持，本科标准加职业能力的培育模式要坚持，服务地方的办学宗旨要坚持，系统的教学管理与过程控制要坚持；满足应用技术型方向的培养方案设计要突破，校地企深度合作的办学机制要突破；就业导向的培养过程要突破，学生职业技能的综合培养要

突破, 实习实践与就业贯通的基地建设要突破, 适应应用型人才培养的师资队伍建设要突破, 能源化工为主导的工科专业特色要突破。

总体来看, 地方本科院校转型是一个由他觉到自觉的过程, 历史积淀、形势要求、政策导引等内外部驱动因素, 都会引起理念的变化, 或渐进, 或激烈。

变化后的办学理念归结就是两点: 第一, 一所大学办学水平高低不在于其是学术型还是应用型, 而在于其服务经济社会发展的能力及其培养的人才与经济社会发展的适应性、发展性; 第二, 应用型也可以办出一流, 也能够受到政府大力支持和重视。

二、办学定位转型

高等学校的定位就是高等学校的分工, 包括目标定位、层次定位、区域定位等几方面。

转型的地方本科院校对自身的目标定位, 在表述上略有差异。以上海市的 3 所大学为例: 上海电机学院高举“技术本科”大旗; 上海第二工业大学坚持“职业导向的高等教育”办学定位; 上海建桥学院认同“应用技术大学”。尽管称谓不同, 但在发展目标上有两点是趋同的, 一是区别于研究型本科, 二是培养应用型技术人才。

在层次定位上, 各转型院校普遍在以本科教育为主的同时, 保有一定规模的高职教育, 同时积极发展专业学位研究生教育, 重视开展继续教育和各类培训。

在区域定位上, 总结各校的实践, 可以用“融入地方, 服务地方, 借力地方”12 字来表达, 也就是要有强烈的本土意识, 根据学校所处区位, 以服务区域经济社会发展为转型发展方向, 全面把握区域经济社会发展相关信息及产业发展对人才的需求, 准确定位学校服务面向。这样使得学校一方面贴近了地方, 另一方面熟悉了市场, 从而解决了一些学校“学生就业难”“办学市场化难”两大问题。

以安徽省为例。截至 2014 年 7 月, 全省有普通高校 107 所, 宽泛意义上的地方高校有 100 所左右, 涉及行业背景、地方特点和师范性质。安徽省的策略是, 地方特别是身处二三线城市的高校, 按照“选择空位, 填补空白点; 确定站位, 减少重复点; 实行错位, 凸显优势点; 引领其位, 抢占制高点”思路, 对接洁净煤、高性能材料、装备制造、信息家电等地方优势产业, 融入新能源汽车、新型显示、节能环保、公共安全、生物技术、文化创意等地方新兴产业, 本着“办学跟着地方走”指导思想, 把服务地方经济社会发展任务, 量化落实到教师的绩效考核和职称评审环节, 逐步推进地方高校从社会边缘走向社会中心。

在办学定位设计上, 重庆科技学院既不丢弃传统另起炉灶, 也不与成熟的本地高校同质发展, 而是着力健全机制, 推进产教融合, 深耕精耕石油工业和冶金工业“两业”, 服务于国家安全生产领域和重庆区域“两域”, 坚持应用型发展道路。近几年的数据表明, 学校本

科毕业生的初次就业率一直保持在 90%以上，46%在石油、冶金行业就业，40%在重庆地区和安全领域就业。

三、人才培养转型

在人才培养的目标设计上，地方本科院校的共识是，不必纠结于学术争论和社会议论，打造适应行业、企业和岗位需要的高素质应用型人才，为生产一线输送善于解决实际问题的技术应用型人才。比如，安康学院提出，主动适应区域经济社会发展需要，着力培养在地方生产、管理、服务等基层一线“下得去、留得住、干得好”的应用型人才。

这类人才的普遍特点是，知识、能力、素质、结构具有鲜明的职业化特征。因此，许多学校从过去偏重于基础知识和艰深的理论传授向应用能力和实践能力的培养转型，从偏重于培养学术性、研究性人才向培养高层次技术、技能人才转型。

比如，平顶山学院在转型中采用“一二三四”的应用型人才培养模式，即坚持一个导向（以培养服务地方经济社会发展人才为导向，将学以致用、基本素质、技术应用能力贯穿教育全过程），依据两个平台（理论教学平台和实践教学平台），构建三个体系（学科基础及专业教育课程体系、实践能力培养教学体系和通识课体系），做到四个结合（通识教育和专业教育结合、理论与实践结合、课内与课外结合、校内与校外结合）。近年来，学校改革传统的教学模式，推行“项目驱动，工程师进课堂”的方式，教师采取案例式、项目驱动式、讨论式、启发式等灵活多样的教学方法，对知识性课程，也力求技能化、实践化，提升学生的实践应用能力。

黄淮学院在应用型人才培养方案修订完善中，坚持“一个核心、四个统筹”，即以能力培养为核心，重构基于工作过程系统化的课程体系；统筹通识课与专业课，打通两类课程；统筹理论教学与实践教学，加大实践教学比重；统筹第一课堂与第二课堂，将第二课堂纳入人才培养体系，与专业能力培养融为一体；统筹校内培养与校企双主体校外培养，提高学生职业素养与岗位工作能力，构建起“产学研相结合、教学做一体化”的应用型人才培养模式。

重庆科技学院加大实践教学学分比例，工科类专业占 30%以上，文科类专业占 25%以上。学校与企业共建微缩与仿真实实践教学平台，加强学生企业实习环节，提高毕业设计真题真做水平，使实践教学贴近生产实际，让学生在校园就可以学习到生产一线的实用技术，大大增强他们对未来工作岗位的适应性。

这里需要强调两点。一是各校一定要明晰本科及以上层次应用型人才比专科及以下层次技能人才高在何处，切忌走到培养“螺丝钉”的老路上去。人才培养不能只关注产业“对口”的需要，而是要有利于满足学生未来职业转换时知识和技术更新换代的“宽口”需要。二是

各校要渐进式提供灵活学制，满足学习者的需求。灵活的学制可以使不同的学习者根据自己的时间灵活安排学习。

四、学科专业转型

重庆市的一组官方数据显示，全市第一支柱产业电子信息产业用人缺额达 20 万人以上，而市属高校普通本专科中，却是经、管、文、法、艺五大类专业布点相对较多，培养规模较大，占比高达 55%。尤其英语专业竟是当地本科高校开办最多的专业，达 21 所，占 88%，英语专业在校学生最多，达到 2.6 万多人，占在校生总数的 6.5%，专业结构严重失调^[2]。重庆这种状况在全国其他地方也不鲜见。在转型过程中，地方本科院校必须要正确处理以学科建设为导向设置专业与以职业和岗位需求导向设置专业的矛盾，在巩固传统优势专业的同时发展面向地方支柱产业和新兴产业的专业。

重庆科技学院的做法是，构建石油与化工、冶金与材料、机械与电子、安全与环保四大特色本科专业集群，涵盖 29 个专业，占全校 46 个本科专业的 63%。同时，重点围绕“两业两域”新兴和配套产业发展的需要，构建涵盖 12 个专业的现代服务业专业集群和涵盖 5 个专业的辅助专业集群，分别占全校本科专业的 26%和 11%。基本形成与石油、冶金行业、安全工程领域，重庆市能源、装备制造、信息和环保产业等高度关联的基本完备的专业体系，成为重庆市经济社会发展和产业转型升级的一支重要支撑力量。

安康学院的做法是，积极培植本地区经济发展需要又能在同类院校中形成具有比较优势的特色学科专业，努力探索学科专业建设与应用型人才培养，与地方经济发展协调的互动机制与合作机制。在巩固教师教育传统优势专业的基础上，新增并重点建设如电子信息工程、财务管理、旅游管理、中药制药技术、化学工程与工艺、艺术设计、学前教育以及涉及农业产业结构调整的蚕桑、畜牧、生物科学、园林等一批服务区域经济建设急需的相关专业。目前，学校共有本科专业 30 个，其中国家级特色专业 1 个，省级特色专业 2 个，以地方应用为主的非师范专业占 60%以上。在推进安康区域经济突破发展的 6 大支柱产业中，学校的专业涵盖了其中的 5 个。

黄淮学院的做法是，按照“突出应用、集群发展、培育特色、提高质量”的思路，学校紧跟行业科技进步改造老专业，使专业向特色化、应用性方向拓展；紧扣地方主导产业和战略新兴产业增设新专业；根据区域经济社会发展需求，初步构建信息技术类、土木建筑类、文化艺术类和管理经营类 4 个具有比较优势的专业集群，实现学校的专业链与地方行业产业链的集群对接，不断提升学校专业与地方产业的符合度、依存度、共享度，进而提高专业建设和人才培养的社会满意度。

围绕地方经济社会发展战略，地方本科院校的愿景是，加强专业与地方产业的互动，实现专业链与地方产业链的有效对接。

值得一提的是，在地方本科院校转型的过程中，还要处理好专业教育与学科建设的矛盾。转型的地方本科院校在学科上不同程度存在着“碎片化”“边缘化”的状况。在传统理解中，专业建设侧重育人，学科建设侧重研究。但在实践过程中，也不是如此的泾渭分明。转型院校在强调专业教育的同时，还是应树立学科观念，理顺学科与专业的关系，以此累积发展的优势与后劲。

五、服务功能转型

人才培养、科学研究、社会服务、文化建设，是一般意义上高校的4大功能。人才培养在前面已经阐述过，这里重点展示一下地方院校在后三者的一些实践。

科研总体实力差，科研成果水平低，对区域社会经济发展贡献率低，这是人们对地方本科院校一般印象。改变这种印象，就要求地方本科院校要在科研上转型，必须面向区域社会经济发展需要，在科研规划制定、科研方向确定、科研队伍建设、科研管理机制、科研服务方式等方面彻底进行改革创新，建立鼓励教师结合教学搞科研、结合产业搞科研、结合行业搞科研的机制，并形成按创新和质量及研究能力分配资源的激励机制，提升学校服务区域的技术贡献率，实现学校转型发展的职能。

以浙江科技学院为例，学校作为浙江省首批“法人科技特派员”试点单位，依托法人科技特派员团队优势和力量，促进科技团队与区域特色产业对接，努力扩大科技应用和合作范围。学校生化学院法人科技特派员团队面向衢州市柯城区区域特色产业发展需求，按照省里“五个一”的工作目标开展工作，在深入调研十几家从事农产品化学和生物加工的企业后，利用团队优势，与浙江泰康生物科技有限公司联合申报省级研发中心，与衢州市金明食品有限公司联合建立农产品加工技术研发中心，与衢州市当地数家企业共同研发柚子果汁、发酵柚子果汁生产工艺、柑橘酒生产新工艺、囊衣膳食纤维生产工艺等项目，推动衢州市农产品深加工产业的集群培育与发展。另如，安康学院先后在以“阳晨种猪繁育中心”为代表的绿色养猪、桑苗高效繁育技术推广、彩色茧新品种选育等方面与地方开展技术合作，开发出的“天然彩色丝绸服装”和“富硒茶叶”等10多个产品，实现经济效益20亿余元。

一些地方本科院校还主动发挥地方文化和行业文化传承与创新功能，提升地方和行业文化品位。

比如，平顶山学院为弘扬挖掘地方优秀传统文化，建立伏牛山文化圈研究中心、陶瓷研究所、“三苏”文化研究所、雅乐团，发展繁荣地方文化产业。黑龙江工程学院改革专业教

育内容，将包含人文、环境、审美等内涵丰富的工程文化教育融入到专业教育中。2012年，学校建成全国首家工程文化博物馆，博物馆集收藏、展示、科研、教学功能为一体，通过文字、实物等形式展现和传承工程文化的深刻内涵，教育引导学生在肩负起一名工程师对于改善人类生活环境、提高人类生活质量的使命，承担起能源和资源的合理利用、环境和生态的保护以及坚守职业道德和工程伦理的责任。

六、师资队伍转型

师资是各类教学资源要素中最重要的教育资源，是保证人才培养目标得以实现的最重要保障。地方本科院校转型，需要教师完成从观念到行为的裂变，这是转型工作需要突破的一个难点。地方院校在师资队伍建设上的转型就是要建设“双师”“双能”型教师队伍，使教师具备将学科知识转化为产业行动的能力。

所谓“双师”“双能”，更重要是强调能力，强调教师是否适合应用型人才培养，是否具备服务社会的能力。在“双师”的培养路径上，一般高校都注意引进企业人才和把教师送到企业锻炼这两方面的工作。

上海电机学院升本后，就要求新晋教师必须具备博士学位，而且要到企业挂职锻炼至少一年。在全校192名博士中，已经有150人到企业实践，他们成为学校培养应用型人才的中坚力量。

黄淮学院将打造双师素质教学与科研团队作为学校转型发展的着力点。学校积极推进“双聘”制度，从行业企业聘用120多位行家里手作为兼职教师，参与学校专业建设与人才培养；学校每年选派100名专业教师到联盟单位企业生产一线和相关政府机构参加顶岗实践或者挂职锻炼；积极选派业务骨干出国、出境培训，提升教师的业务能力和水平。

除了学校个体行为之外，一些地方政府也非常重视当地高校的师资队伍建设。比如，许昌市政府就积极支持许昌学院与当地企业间实施“双百人才工程”，5年时间内双方各派100人挂职锻炼。2013年，许昌学院选派出20名优秀管理人员和教授到许昌市一些县市区和企业挂职，许昌市政府也选派了27名优秀的企业家和行业专家到许昌学院挂行政副职和做兼职教授，为地方经济培养不同层次的应用型人才搭建平台。

许多地方高校的经验同时说明，学校与企业共建合作研究平台，共同完成研究项目，并尽量吸收学生参与，既是产学研合作的最好形式，也是培养“双师”“双能”型教师的好途径。

七、办学途径转型

地方本科高校转型发展，除了“立足地方、服务区域”外，还必须本着“面向行业、依托企业、联盟学校、跨境合作”的原则，走出象牙之塔，实行开门办学。

前面所述“校地对接”的关键在于“校企合作”“产教融合”。一方面发挥行业企业对转型发展的指导作用，邀请企事业单位的专业技术人员和管理人员全方位参与学校专业人员和管理人员参加的专业建设和教学指导委员会，促使实现专业课程内容与职业技能标准之间对接。另一方面利用行业企业的资源、技术、信息等优势，建立实践育人基地，促使实现教学过程与生产过程的对接。由此，各校逐步构建以企业为主体、以就业为导向、产学研相结合的应用型人才培养体系。

在这方面，已经有很多成型的探索。

浙江科技学院自2008年起，全面实施“校企合作工程”，采用战略协作型、合作攻关型、联合申报型、定向培养型等多种模式，通过开展校企合作研发项目、校企合作共建基地、校企合作人才培养等多种方式，与150多家企业开展校企合作，与浙江中控等地方企业、行业共建70余家研发机构，大大提升了服务地方经济转型升级的能力。

安康学院与地方政府和大型企业联合开展订单式人才培养。与西北规模最大现代化农业产业化龙头企业“安康阳晨牧业科技有限公司”联合开设“阳晨班”，每年为企业培养用得上的科技人才；与陕西美华酒店集团联合开设“美华班”，每年为美华酒店集团培养经理人才；为培养安康地方剧种“汉剧”传承人才，与安康市政府联合开设“汉剧班”。

黄淮学院按照“资源共享、优势互补、项目共担、互惠多赢”的原则，与160多家政府机构、行业企业、科研院所等成立合作发展联盟，打造多主体合作、多团队协作、多模式运作的教育、科研、服务一体化协同创新大平台。依托联盟，学校与各成员单位之间在人才培养、科学研究、社会服务和文化传承、创新等方面开展广泛合作，形成协同创新、互惠多赢的良好局面。

重庆科技学院与百余家国内外知名企业开展合作，学校连续三年科研经费突破亿元大关，80%的经费来自企业。学校为企业开展人员培训和订单式人才培养。已经为石油、冶金和安全生产企业培训职工数万人，开办“中原（油田）班”、“鄂钢班”、“重钢班”等定向班。

在校校合作方面，比如上海应用技术学院抓住上海推行贯通式培养人才的契机，立足“应用技术”，实施“中职—高职、高职—应用本科、中职—应用本科”等培养方式，与上海石化工业学校、上海信息技术学校等合作，共同制订培养方案，提高学生的通用能力、核心能力和岗位能力。

在中外合作方面,比如浙江科技学院充分发挥与德国 20 余所应用型高校长达 25 年合作的独特优势,大力引进海外留学回国人员,引进国外优质高等教育与科研资源,学校和德国汉诺威应用科学大学联合创建的“中德媒体与设计研究所”承担了德国博世公司、杭州纺织机械有限公司等 10 余项设计项目。

八、组织管理转型

转型院校在主体或二级学院,常常会出现多元主体办学、多种形式办学的情况,这就要求学校在治理结构上要发生改变。

目前已有的认识与实践是,学校要进一步理顺责、权、利统一协调的组织管理关系,建立高效有序的学校治理结构,要建立校内外贯通、纵横相结合的新型治理结构;推进教学管理重心下移,扩大二级学院办学自主权,推行对二级院系的分层评价。

在机构改革中,安康学院和重庆科技学院分别成立了“合作与发展处”“合作发展部”,专门推动政产学研合作,在学校、二级院系、教授三个层面定期和不定期走访行业企业,把握市场脉搏。

上海第二工业大学和黄淮学院等把院系调整作为转型发展的重头戏。上海二工大的机械学院、电子学院、计算机学院以往相对独立,横向联系不多。学校围绕智能制造装备产业形态布局,谋划对 3 所学院进行整合,把原本分散的先进制造、信息测控、智能系统等捏成一个整体,推动学科交叉,培养先进制造业高端人才。黄淮学院通过与企业集团合作筹建“银泰汽车学院”、“天中联食品工程学院”、“用友新道经管学院”等新型二级学院,探索建立由政府、行业企业全方位参与学校管理、专业建设、课程设置和人才培养的新型内部治理结构;以管理重心下移为重点,以管理部门转变职能为关键,以收入分配制度改革为突破,鼓励各二级单位大胆改革,特色发展。

创新学校管理体制机制,建立新型治理结构,是激发地方本科院校转型发展活力的重要途径和保障。

来源:《职业技术教育》 2015 年第 12 期 作者:陈衍

[返回目录](#)

协同创新提升地方本科院校学科建设水平

协同创新是指在体制机制创新、相关政策项目指导下，高等院校与政府等相关主体开展全面合作，创建协同创新联盟，推动资源共享，一起开展科研项目攻关，在关键领域获得实质性成果，为推动创新型国家建设做出应有的贡献。地方本科院校依托学科优势，将科研优势转变成服务于区域经济社会发展的重要力量，为推动地方经济发展做出了重大贡献。因此，将协同创新运用到提升本科院校学科建设方面，对地方本科院校发展来讲，具有重要意义。

1 协同创新有利于汇聚优势学科资源，产生发展合力

开展学科建设的协同创新，不仅能解决好学科建设不强的问题，也能解决好学科发展效能的问题。很长一段时间以来，地方本科院校学科建设受分割管理体制的影响，优质学科资源不能实现有机整合，得到最佳配置。通过以高校为主体，发挥协同创新的纽带作用，将有利于高校学科建设的多类资源汇聚，形成合力，提升科研、人才与学科“三位一体”核心竞争力，这样做能为地方本科院校的学科建设提供更广阔的平台，也有利于实现构建高质量地方本科院校的目标，提高地方本科院校的整体竞争力。同时，地方本科院校在学科建设过程中，也与其他类型高校一样，学科建设存在活力不足的问题，这主要是体制机制方面的问题。学科建设过程中，注重协同创新，就是打破地方本科院校学科建设的体制机制束缚，改变传统学科建设中存在的分散、低效状态，切实发挥好资源、人才等相关创新要素的活力，形成多方参与协同创新的局面。

2 协同创新视域下提升地方本科院校学科建设的路径

2.1 协同创新下地方本科院校学科建设的原则

(1) 突出优势学科，坚持人才培养为中心。

首先，突出优势学科。地方本科院校需按照学校发展的规划与专业实际出发，采取重点突破、统筹规划、分类建设的基本原则，有计划、有步骤开展学科建设，创建学科间互相支撑、结构科学以及特色鲜明的学科系统。具体来讲，需要从以下两个方面出发：一是，在学科发展的特色和质量上发力，大做文章，重点是做好优势学科工作；二是，通过建设优势学科、重点学科，突出学科的特色，带动相关学科发展，提升学科的发展层次，培育新的学科增长点，确保学科建设实现整体提升。

其次，坚持人才培养为中心。一般情况下，社会上需要的人才主要包含两类，一是学术型人才，二是应用型人才。对地方本科院校来讲，在人才培养定位上应坚持应用型目标。科

研与人才对生产效益发挥了直接性作用，而科研与人才培养的平台是学科。因此，地方本科院校需要将社会所需要的人才的规格、类型等作为参考标准，适当调整人才培养方案与思路，让其能更好适应社会发展的需求。

(2) 服务区域经济社会发展，注重创新。

首先，服务区域经济社会发展。地方本科院校的职能是服务社会发展与经济建设，这是高校实现自我建设和科学发展的重要路径。地方经济发展对地方本科院校学科建设来讲，是外部大环境因素，地方经济发展和学科建设之间是互相影响的。所以，地方本科院校在学科建设方面需要立足于当地经济发展，进一步优化学科结构，提升学科实力。

其次，注重创新。地方本科院校发展的关键是学科创新，这是确保学科建设获得成功的关键。学科创新主要包含内容、体系、理念、研究方向以及方法等方面的创新。开展学科创新，不仅要从学科发展的内部规律出发，还要与国民经济和社会发展需要等有机结合起来，通过学科创新来全面推动学科发展。

2.2 构建政府介入地方本科院校学科建设机制

(1) 政府介入地方本科院校学科建设的意义。

就地方本科院校的学科建设来讲，其自主权是建立在国家与政府允许的框架内，是有限的自主。在现代社会中，地方本科院校的生存和发展，都是和政府行为紧密结合在一起的。学科是地方本科院校的重要组成部分，决定高校发展的类型与办学层次。学科建设的本质是内涵建设，是为了维护并发展学术所作出的正确选择。因此，让政府介入地方本科院校学科建设中，是学科建设必然选择。

(2) 界定政府介入学科建设的权限。

政府介入学科建设应通过法律来限定其权限。通过法律来进一步规范学科发展，是政府公权力发挥效能的重要体现，这一强制性方式能界定学科自主性的界限，学科建设在法律规定的范围内，明晰了政府和学科、外部环境间的关系，确保学科实现科学发展，确保学科发展的自主性，让学科能对政府介入行为予以科学回应。

(3) 创建科学有效的宏观调控机制。

一是设定全局性发展规划。政府需要从学科建设的发展需要出发，在开展深入调研、科学预测基础上，编订全局性发展规划，开展地方本科院校学科建设发展协调工作，让学科发展和社会发展目标相衔接。二是完善监督机制。对地方本科院校的评估监督方式也应呈现出多样化态势，政府因为处在学科发展的外部环境，是学科发展所需资源的重要提供者，自然可以成为监督评估方，但是评估监督也可以采用自我评估、自我监督和民间组织监督等来完

成。三是做好信息引导工作。地方本科院校学科发展的动力除学科内部自身发展的需要，也离不开外部环境的影响，包含社会需求等，政府通过信息上的引导，及时传递国内外学科发展的相关经验，提供相关数据来指导学科的发展，为学科提供社会所需的人才与科技信息，搭建学科和外部环境之间联系的纽带，实现地方本科院校学科发展和社会发展相一致。

2.3 科学整合学科布局与发展方向，加强学科队伍建设

(1) 科学整合学科布局与发展方向。

学科布局指学科在地方本科院校内的分布情况，这既决定学科的结构，也明确了高校的特点、功能，影响学科水平的全面提升。学科设置与调整，需要从学校的任务以及人才培养的目标来进行综合确定：一是确定学校的特点，发展优势学科；二是要考虑当前现有的资源情形，比如学科基础、学术带头人、科研经费等相关的条件；三是积极创造条件，添加新兴学科；四是在对学科进行调整的过程中，需要保持并发展学校学科优势，特别是在新时期，学科的特色有利于彰显地方本科院校的办学特色，带动并影响学校的统筹发展。

同时，科学发展本身的无限性，也能决定学科未来发展方向。具体来讲，需要从以下几个方面出发：一是通过申报高层次的科研项目来凝练学科方向；二是分析学科领域研究现状，寻找学科本身的特色与未来发展潜能，寻找突破口；三是在研究方向的数量上也要做到恰到好处，从地方本科院校发展的实际出发，做好优势学科、特色学科建设。

(2) 加强学科队伍建设。

学科队伍建设在学科建设中处于核心地位，创建优势学科，需要高水平的学科队伍。通过引进和培养并举的原则，创建在职称、学历和年龄等科学合理，具备创新精神，充满活力和具有高水平的学科建设梯队。在确定学科成员及学科带头人方面要从学科发展的长远出发，在提升科研能力的同时，也需要加强团队意识的培养，调动参与学科建设教师的积极性，构建科学和谐的工作关系。此外，学科队伍在建设中，存在人才引进和本身培养的现实问题，既要做好高层次人才引进工作，又要做好现任教师的培养工作，提升学科队伍整体水平。

2.4 营造地方本科院校学科发展的良好氛围，构建学科建设考评体系

(1) 营造地方本科院校学科发展的良好氛围。

学科发展的环境包含两个方面：一方面，教学科研信息服务系统和与其他高校建立的学科信息服务系统；另一方面，校内浓郁的学科发展氛围。要营造浓郁的学科发展氛围，需要从以下几个方面出发：首先，广大教师要能积极参与到学科建设中，相关职能部门也要对学科建设提供积极的支持服务；其次，实现不同学科间的交叉与渗透，营造团结、民主、凝聚力强的学术环境，妥善处置好学科成员和带头人间的友好关系，发挥好整个群体的力量；最

后，创建学术管理机制，本着倡导学术自由的基本原则，实行多元化管理模式，做到民主管理。

(2) 构建学科建设考评体系。

构建学科建设考评体系对确保学科建设起到监督把关作用。要强化对学科过程实施科学有效的管理，注重年度考核，通过考核结果来适当增加对学科的投入力度。将优势学科建设经费分成目标建设经费与基本运作经费，目标建设经费需要等到学科全部完成其建设目标后才给予发放，以降低学科建设经费投入风险。同时，地方本科院校学科建设也需要采取负责人制，注重专家集体决策，实现集体与个体的科学统一。

来源：《中国高校科技》 2015 年第 10 期 作者：陈健

[返回目录](#)

地方教育智库如何撬动区域教育发展

自习近平总书记强调实现京津冀协同发展后，天津市教育科学研究院及时与天津市教育工委、市教委等举办了“京津冀教育协同发展教育智库论坛”，研究教育服务京津冀协同发展等问题。至今，这个战略问题，仍旧以课题、调研等形式受到关注。

在各类教育智库建设大发展的今天，如何提高地方教育智库在区域教育发展中的服务质量与效益，是亟待解决的重大课题。对京津冀协同发展等问题的追踪与关注，正体现了地方教育智库的努力。

强化使命意识，做有负责的服务

在上世纪 90 年代末，第三次全国教育工作会议召开之后，天津教育科学研究院把握到，教育将有较快较大发展，并开始研究“高中阶段结构中普高与职高的比例”。通过分析研究 100 多个国家的职业教育发展规律，发现高中教育阶段职业教育所占比重上升到 40%左右后，绝大多数都不再上升，而是下滑；相反，普通高中教育的比例则上升，与职业教育的比例一般达到 5：5。这一成果确保了天津在后续到来的普高热中应对有余。

刘延东同志强调，教育科研的贡献不仅仅在于发表论文著作的多少，关键在于建可行之言、献有用之策。

在教育现代化过程中，社会和国家赋予每一位教育科研人员一份重大的责任与任务。教育科研人员要把个人的研究兴趣融入国家、区域教育发展的伟大进程之中，做有责任的教

育研究，做经得起推敲、更经得起历史考验的研究。比如，在恢复部分历史名校过程中，一些部门和人士曾有恢复法汉学校的动议，我们的科研人员经过详细调研，大胆得出了不宜恢复的结论，并得到采纳。

妙用“学”与“术”，做有学理的服务

著名学者梁启超曾在其《学与术》一文中明晰了学与术的概念：“学也者，观察事物而发明其真理者也；术也者，取其发明之真理而致诸用者也。”同时特别论述了学与术的关系：“学者术之体，术者学之用。”其中，学为学理，术为应用。基于此种认识，我们逐渐形成了“一个中心、四个服务”的方针：“坚持以天津市教育改革与发展的重要理论与实践问题的研究为中心，为教育决策服务，为基层教改实践服务，为经济建设和社会全面进步服务，为建设中国特色社会主义教育理论体系服务。”为教育决策服务日益受到更多的关注，成为科研工作的重中之重。

为了更好地基于学理服务应用，即做有学理的服务，我们一方面鼓励科研人员坐得住冷板凳，深入探究自己研究方向特别是研究点上的教育规律，为建设中国特色社会主义教育理论体系服务。另一方面，引导科研人员积极投身应用研究，为教育决策服务、为基层教改实践服务、为经济建设和社会全面进步服务。基于教育智库的需要，鼓励年轻的科研人员掌握三种语言：进行学理研究的学理语言，进行教育决策服务的政策语言，指导基层教改实践的科普语言。近些年来，我们通过区县合建天津教科院分院、与学校共建实验基地，尤其是在“十二五”期间承担了天津市两个重大项目即“未来教育家奠基工程”“优秀教学校长培养工程”，实现了集科学研究与教育培训于一体、学理研究与应用研究于一体、服务决策与指导实践于一体。

贴近教改现场，做有智慧的服务

天津海河教育园区近年来落成了，日前，已有 10 余所职业院校搬迁进入园区。园区的建设因应了天津滨海新区开发开放、产业结构优化升级对职业教育发展提出的新要求，是“天津职业院校的布局调整和结构优化”课题研究所提建议的具体落实。

教育智库提供的服务可以分为直接服务与间接服务。所谓直接服务，就是直接参与政府相关文件的研制，或是所提供的政策咨询被批示、批转，采纳应用。所谓间接服务，就是通过各种教育科研成果影响教育决策主体的思想，进而间接地影响其教育决策。在直接服务上，地方教育智库能有何作为呢？

超前引领教育改革与发展。教育科研要真正发挥智库的作用，就必须善于准确把握教育改革发展的规律与趋势，超前研究，以先进的成果引领教育决策。

参与研制重要决策。根据决策需要，参与重要文件的调研与起草工作，其成果直接为决策所采纳。

把课题转化为决策。作为教育智库，必须做一些超前研究，以适应教育改革与发展的需要，从而争取将更多的课题成果转化为决策。近些年来，如天津率先基本实现教育现代化、教育发展对经济增长和人文社会发展的贡献率、中等发达国家教育发展主要指标与天津市目标的对策、高校领导干部实行任期制的国内外比较、外来务工人员子女教育后续问题等方面的研究，对推进教育决策的科学化和现代化发挥了重要的作用。

兼顾“专”与“通”，做有支撑的服务

从事教育决策研究的人才，应是“专才”中的“通才”，需要有对教育事业的满腔热忱与高度责任感，需要掌握一定的科学决策理论、方法和技术，具有把握全局、运筹谋划的能力；广学博识、超前思维的能力；敏锐观察、捕捉信息的能力；相互学习、沟通协作的能力；综合分析、善于表达的能力等。

积聚人才，建设人才高地，才能把教育智库建设成为主动要任务、勇于挑重担的思想库、智囊团、设计师和宣传队，为教育改革和发展提供强有力的智力支撑。人才建设是教育智库建设的基础性工作，是提高智库服务质量与效益的有力支撑。为聚英才，我们请全国及世界知名专家学者来院讲学，并聘请其为特聘研究员、兼职研究员；举办全国性、国际性专题研讨会，汇聚最新科研成果和先进的思想理念；鼓励科研人员把科研成果推向全国及世界；与相关高校或科研院所协同创新，合作攻关。

对现有科研人员的在职培养是提高智库服务质量的重要环节。我们在课题研究的实践中培养、锻炼、提高各类人才的素质，使提高课题研究质量与增强科研人员素质保持了同步。

来源：《中国教育报》 2015年12月30日 作者：王毓珣

[返回目录](#)

论以城市群为单位构建服务型大学共同体

不论是西方最早的高等学府“阿卡得米学园”、最早的大学博罗尼亚大学，还是中国最早的学府“稷下学宫”，都是依托城市而建。纵观历史，大学源自城市，与城市相伴，也造就了城市，甚至超越了城市的影响力。但在我国，多数地方高校仍然存在社会服务的深度和广度不到位、协同创新能力不强的问题。当前，我国政府十分重视大学与城市的良性互动，

要求构建面向科学前沿、文化传承创新、行业产业以及区域发展重大需求的四类协同创新模式。因此，构建以城市群为单位的服务性大学共同体，是促进大学与区域经济社会共同发展的重要途径。

一、我国城市与高等教育发展现状

进入 21 世纪，人类的发展速度超越了有历史记载的任何时期，进入了知识经济时代，城市的发展日新月异。科技进步打破了福特主义的大规模生产，技术创新正在主导产业进行地理空间重组，人类产生了重新塑造城市的诉求，科技发达、经济繁荣、城中有田、田中有城、交通便捷的生态宜居城市群正成为人类对城市的新选择。

在这种大背景下，我国“十一五”、“十二五”规划均把城市群发展作为未来经济增长极。我国也需要以城市群集约发展模式来节约国土资源，实现环境友好发展，以尽量少的土地供养又多又有生活质量的国民。自 2007 年以来，国务院先后批准的城市群规划有 21 项之多，已初步形成或具备城市群发展潜质的区域有 25 个，包括长三角、珠三角、京津冀、辽中南、长株潭、北部湾、武汉、关中、石太、中原、皖江、北疆、川渝、松嫩、河套、河西、淮海、环鄱阳湖、山东、海峡西岸城市群，还有以贵阳、昆明、拉萨、海口、银川为中心的首府城市群。

我国高等教育已经进入了大众化发展阶段，实现了数量增长的规模效益，逐步走上了内涵式发展道路。由于对高等学校实施集权式管理，造成中国大学很难激发活力，大部分高校处于被动式发展状态，很难和所在区域融合。高校与高校之间联系不紧密，“985”类高校、“211”类高校，省属高校等分别形成“条块分割”的局面，资源配置不合理，优秀教师很难共享，校内校外资源利用率低。同时，许多高校还陷在以教学为中心还是以科研为中心，或是以服务社会为中心的迷思中徘徊不前。一方面，这是由于我国高等教育发展过快，走得太快，“忘记了出发的目的”；另一方面是，经济快速发展，地区贫富差异过大，有的地区已经进入信息化社会，有的还处于工业化，这使身处该地区的高校定位不清晰，特色不明确，更加重了高校面临的尴尬处境。

二、构建服务型大学共同体的必要性

服务型大学共同体的构建，就是要凸显高校服务的本质与特征，以城市群为依托，以可持续发展观为指导，以服务地方经济社会发展为目标，以学生成才、产业发展和社会需求为导向，使各高校定位清晰、特色明显，实现优势互补、资源共享，并在城市群范围内(甚至更大范围)实现教育与经济社会的双向互动，这是在知识经济时代下发展成的新型高等教育体系。服务型大学共同体要求各高校“以服务为己任，以贡献求发展”为办学理念，以产学

研结合为主线，实现高等教育与区域发展良性互动^[3]，使处于自然集合、无序状态的“大学群”组织化，整合集群力量，形成大学共同体。

1. 构建服务型大学共同体有利于城市的发展

社会的发展推动了现代高等教育的确立与发展，教学、科研、服务社会三种职能使高校在区域社会发展中发挥着越来越重要的作用。大学群是支撑区域发展的人才培养摇篮，在知识经济时代，经济的发展更多依赖科学技术的进步与创新。服务型区域大学共同体的构建有利于推进产学研结合，以科技创新服务企业需求，促进区域经济增长；有利于推动区域社会发展，满足居民多样化、高品位的精神文化需求，促进城市文明和谐，让城市真正“让生活更美好”。

目前，国家正积极推进城市群建设，然而由于城市群跨行政区域的现实境况，城市群建设面临着巨大的行政壁垒，中央与地方、各部门、机构之间利益博弈十分激烈。同时，政府又处在管理型政府向服务型政府转变，处于建设“小政府、大社会”的关键期，正在弱化行政力量的统一规划。大学作为高素质人才的聚集地，是先进管理观念的诞生地，是思想活跃的公共场所。通过政使区域大学群的组织化，形成紧密共同体的合作关系，通过制度创新激发其他行业、其他部门的合作积极性，有利于城市群区域合作的广泛开展。

2. 构建服务型大学共同体促进大学自身的发展

目前，我国大学存在诸多问题，但如果跳出高等教育来看大学问题，思路会更开阔。大学的产生和发展源于人与社会发展的需要，现代大学的发展和提升更离不开人的需求和社会的需要。

首先构建服务型大学共同体，有利于各大学在服务中清晰自身定位，形成特色，在贡献中谋求发展，形成“社会推动大学发展，大学引领社会进步”的良性循环。大学面临教学、科研等诸多发展路径，使得他们在选择上犹豫不定、发展中不能脚踏实地。构建服务型大学共同体使“教学”与“科研”统一于“服务”，在教学上培养适用型人才，科研上适应区域产业发展和企业需求，有利于促进大学提高教学与科研质量。

第二，构建服务型大学共同体，有利于实现区域内大学校内校外资源共享，提高资源利用率，优化资源配置。在经济全球化和高等教育国际化的浪潮中，大学不再只是面对区域内、国内高校的竞争，各国高等教育直接或间接吸引着全球的人才与资金，高等教育越来越成为一种战略资源。我国高等教育在发展中应该用好、用活区域内各高校校内及校外资源。通过构建服务型大学共同体，加强各高校合作，可以优势互补，有效利用校内资源；通过大学共同体调动校外资源，可以提高校外资源利用率，发展大学比较优势，提高大学竞争力。

第三，构建服务型大学共同体有利于开展终身教育，建立学习型社会。从高等教育强国发展史来看，德国的高等教育强国战略是“精英化”，美国的高等教育强国战略是“精英+大众化”。结合我国传统文化精神和经济社会快速发展的时代背景，我国的高等教育强国战略应当选择“精英+大众化+终身”路径，以大学共同体为依托，构建灵活开放的终身教育体系，建立终身学习“立交桥”。构建服务型大学共同体有利于大学群知识流量的主体地位和优质地位，是促进形成学习型社会的主要动力。

三、构建服务型大学共同体的可行性

第一，由于区域内经济领域的合作与分工不同，使城市群逐步发展成为一个相互协作的经济共同体。城市群区域内各城市产业的专业化分工、协调和整合，促进了各省市形成富有特色的、具有较高竞争力的行业、产业，促进同时也支撑着高等教育的特色发展。因此，各省市高等教育教育系统必须充分与其它地区，特别是同属一个经济区域的省区地市开展交流和合作，尽可能提供同城市群经济相适应的有特色的高等教育服务，才能成为推动区域经济发展的强大动力。

第二，沟通交流的便利为服务型大学群的构建提供了可能。首先，城市群之间便利的交通，促进了大学共同体之间的人员往来，节约了时间，大学共同体在城市群中形成了同城化互动。其次，社会的信息化发展为大学共同体提供了技术基础，信息技术和互联网的应用和推广，使信息传输可以跨越时间和空间的障碍迅速、准确地进行，为不同地区实现人才培养、信息共享、校际交流和合作提供了便利，极大地推进了区域高等教育合作的发展^[5]，为服务型大学共同体的构建提供了可能。

第三，城市群地缘文化认同和院校的“姻亲”关系为构建服务型大学群提供了共同的软环境。同一城市群的语言文化、风俗习惯等亚文化传统，如京津冀城市群处于燕赵文化圈，山东城市群在齐鲁文化传统中，长三角城市群在吴越文化的影响中，这种相近的文化氛围使大学共同体的构建有了文化基础。另外各高校之间的特殊关系，如高校相同的历史渊源，兄弟院校友谊，高校之间教师、行政人员的流动，都为大学群的构建提供了“文化认同”的软环境。

四、构建服务型大学共同体的思路和对策

现实中，我国大学群还没有形成大学群组织共同体，还处于“碎片化”的自然集合体状态，大学之间、大学与所在区域还没有形成良好互动。把松散的城市群大学组织化、集团化，形成集群力量，会对城市群的经济、社会、文化发挥更大作用。

1. 充分发挥各级政府的激发和调控作用,推动大学群的组织化进程和强化大学群服务意识

芬兰学者特弗(Hannu Tervo)认为,“政策是区域内生长过程的火花塞,而不是燃料”。也就是说,政府制定的相关政策对大学群的组织化具有“初始激发和指导调控”作用。在大学群的组织化过程中,中央政府、省级政府和地方政府应出台相关政策和措施,主要表现在中央政府强调大学共同体与城市群的相互协作和引领,城市群相关省地政府重视与促进大学之间以及大学与其他部门的合作并出台具体措施,采取相应行动,具体如,定期召开区域内各大学负责人的见面会,大学与企业的对接会。

2. 改革财政体制,加强投资机制和管理体制创新

以政府为主,大力吸引社会资金,扩大高校经费来源的途径,是区域高等教育发展的必然选择。进一步改革高校管理体制,按照事权结合的原则,积极调整两级财政对高教的杠杆力度,政府退出中微观干预,形成宏观管理机制。要提高地方政府对发展区域高等教育的投入积极性与支持力度,发挥地方政府对于地方高校的统筹与协调的能力,促进地方高校更好地为区域经济社会发展服务,形成办学特色,进一步推动现代大学制度建设,激发高校办学活力,提高区域内高校展开合作的积极性。

3. 以城市群为单位成立区域高等教育合作组织

各城市群要通过组建区域性民间合作组织或区域性官方合作组织,以“大学互动,政府支持”或者“政府搭台,大学唱戏”等方式,来协调区域高等教育的合作,形成大学共同体。如横跨瑞典和丹麦两国的厄勒科技区是北欧最大的国际化城市群,这里形成了两国12所大学组成的国际大学共同体,其中丹麦8所,瑞典4所,学生15万,教师和研究者1.4万。以丹麦的哥本哈根大学和瑞典的隆德大学为核心,区域内各大学向所有学生、教师和研究者开放全部课程、图书馆和仪器设备。各大学的医学和生物工程等学科都很有优势,这里还云集了32家医院、300多家生命科学公司,雄厚的国际化人才和科研力量支撑着巨大的“药谷联盟”发展,制药为丹麦和瑞典两国各创造了20%以上的GDP。

中国25个城市群内聚集着国内大部分高校,如京津冀城市群有着丰富、优良的高等教育资源,区域内高校可以通过组建区域高校联盟组织,以推进区域内教学、科研公共网络的形成,形成整体品牌效应,提高区域内各高校的教育质量、学术声誉和社会地位,扩大在教学、科研和社会服务方面的产出能力。21世纪,教育,尤其是高等教育“不仅要为民族国家的行政和经济利益服务,而且要成为发展民族身份的重要方面,不仅要成为国家的一个工具,而且要成为社会的灵魂和人民群众的有机组成部分”。这就要求高等教育必须走出象牙

塔，走向社会，满足社会和人民大众的需求，只有和社会有效互动才能成为其灵魂。我国实行的城市群发展战略，为大学群的组织化建设，形成大学共同体提供了机遇，为大学服务职能的发挥提供了平台，各方面力量应积极合作，迎接高等教育发展的新时期。

来源：《现代教育科学》 2015年第5期 作者：韩同振 韩梅 武红军

[返回目录](#)

美国高校产学研合作创新实践及其启示

美国作为世界产学研协同创新的发源地，美国高校在争取投入、研究开发、技术转移等方面的经验已经非常成熟，其在科技创新和产学研合作方面的成功经验为其他国家高校争相效仿。我国高校参与产学研合作创新较晚，虽然在产学研合作方面取得了很大发展，但和美国相比仍然存在一定差距。研究美国高校在产学研合作创新中的做法，有利于吸收和借鉴其成功经验，推动我国高校产学研合作创新的稳步发展。

1 美国高校产学研合作创新的实践经验

1.1 高校与政府密切合作

美国高校密切与政府合作，在政府的引导下开展技术创新活动。政府作为社会的宏观调控者，既是产学研合作政策的制定者，也是产学研合作的推动者，政府通过制定宏观发展规划、完善法制体系、建立鼓励政策、完善中介机构、明确合作的责权利关系等，促进合作的顺利发展。同时，美国联邦政府、州政府、地方当局给予高校强有力的资金支持，联邦政府、州政府都设有专门基金，用于产学研合作项目。

1.2 高校与企业开展合作研究和人才培养

高校与企业在科学研究方面和人才培养方面的合作，是美国高校与企业联系的主要途径，也是高校的技术转化为生产力的重要途径。首先，美国高校积极参与企业的科研开发，与企业的“产—学”结合是美国高校促进科研活动和科研成果转化的典型方式，高校借助企业投资并在一定程度上根据企业的需求进行技术开发，高校出人才和技术，企业出项目和资金；其次，美国高校非常看重为企业培训各种人才，按照市场和企业需求设置新专业，调整专业人才培养目标，修改教学大纲，培养更加适应企业需要的技术人才。

1.3 建立专门机构，加快成果转化

高校和企业通过专门的中介服务机构来建立联系，加强合作。这些专门机构为高校、企业协同创新提供专业的社会化服务，在产学研合作中起到桥梁作用。美国许多高校都成立了咨询公司、联络办事处、大学专利公司、技术转让办公室和综合服务机构等，为高校的科研成果寻找市场，沟通高校与企业之间的联系。这些服务机构能将高校具有工业应用前景的技术成果迅速地推向工业界。

1.4 建立产学研合作创新机制

美国作为产学研合作的发源地，机制高度成熟。美国建立起了高校与企业相结合的产学研合作机制，使得美国的高校与产业界高度联合。其基本形式有以下4种——

(1) 科技工业园区。美国的科技工业园区都是以高校的研究力量为依托，利用大学的科研与人才优势，以政府的支持为后盾，“大学—企业—政府”之间相互关联、互动互补。在美国兴建的一大批科技工业园中，最为典型、最负盛名是以斯坦福大学为依托的硅谷科技园、以麻省理工学院为依托的波士顿128号公路高技术园区和以北卡罗来纳州三座城市和三所著名大学为依托的三角科技园。

(2) 产业合作中心。以理工科大学为中心，成立“产业协作规划”组织(ILP)，目的是为了加强高校与企业的沟通，建立合作关系，互利合作。1948年麻省理工学院在校园内设立的ILP组织吸引了300多家企业成为会员，以此来促进企业管理人员与高校科研人员之间的交流协作。

(3) 高新技术孕育中心。又称“科技企业孵化器”，它是一种为新产品和中小企业诞生与成长提供帮助的产学研合作的组织模式。美国科技企业孵化器作为非营利实体，很大一部分都附属于美国高校，如美国乔治理工学院成立的“最新技术开发中心”就具有孵化性质，该机构扶植了近50家小企业。

(4) 工业—大学合作研究中心。美国实力雄厚的大企业都非常重视与高校在技术创新方面的合作，这种工业—大学合作研究中心的模式，既可以使高校直接接触到企业生产领域的各种科技问题，从而使科研工作更具针对性，也可以使高校获得充足的科研经费，加快科研的进程。美国的哈佛大学、麻省理工学院、斯坦福大学和加州大学伯克利分校都建有“产—学”合作研究中心。这些高校通过合作研究中心极大地增强了对社会需求的适应能力，同时也提高了自身的研究活力。

2 美国高校产学研合作创新实践对我国高校的启示

2.1 转变观念，积极参与产学研合作

美国高校产学研合作创新取得的成功在于美国高校将与产业合作作为学校的办学使命，将产学研合作融入到大学的办学宗旨。我国明确要求高校把成果转化和产业化工作放在与教学、科研同等重要的地位，建立开放办学理念，自觉增强协同创新的新观念；在人才培养上要突破原有单一封闭的教育模式，从经济社会发展和企业需求出发，注重对人才适销性的培养；在行动上要明确目标、准确定位，紧密产学结合，开展企业与高校联合创新，建立长期、稳定的产学研合作联盟，坚定地走大学与企业互利互惠、协同发展、创新提升之路。

2.2 增强科学研究和科技创新的实力

高校雄厚的科研实力是开展产学研合作创新的基础。美国高校是产学研合作创新的主角，也是科技创新的源头，每年产生数以万计的科技专利，创造出大量的高科技企业。由斯坦福大学的科技成果转化所诞生的世界知名企业就有惠普、雅虎、谷歌、思科、英特尔、英伟达等；麻省理工大学每年大约有 150 家与之相关的新公司诞生。我国高校在科研实力上总体比较薄弱，应在吸取美国经验的基础上着力于科研水平和创新实力的提升，形成创新特色，构筑创新优势。

2.3 高度重视协同创新中心的建设

美国工业—大学合作研究中心给我们提供了依托高校建立产学研合作中心的启示。我国高校应建立一批协同创新中心，可以面向科学技术前沿和社会发展重大问题，与企业、地方政府开展实质性合作，解决国家、省内和地方经济社会发展中的关键科学问题也可面向行业产业发展的核心问题，依托高校与地方行业结合紧密的优势特色学科，建立多学科融合、多团队协同、多技术集成的重大研发与应用平台，与相关行业的龙头企业建立长期的合作，形成政产学研用融合发展的技术转移模式还可面向区域发展的重大需求，围绕区域发展规划，与重点企业共建联合研究院、技术产业研究院、新农村发展研究院等，推动高校服务方式转变，构建多元化成果转化与辐射模式，带动区域产业结构调整 and 新兴产业发展。

2.4 积极探索参与产学研合作的新模式

高新技术企业孵化器、科技园区等几种美国高校产学研合作模式在我国已经不是新鲜事物，自 20 世纪 90 年代以来，我国高校开始广泛参与产学研合作，但我国高校在产学研合作中的推动作用相比较美国高校仍有较大差距，我国高校要利用自身优势开展多种形式的产学研合作。首先，实施“种子”战略，对基于高校科研成果的高新技术新公司主动进行技术支持和培育扶持，通过高新技术公司的衍生实现科技成果的转化其次，立足地方，以市场为导向，广泛建立合作关系，与各省市建立产学研合作关系，与地方政府签订全面合作协议；第三，积极与重点企业建立战略合作关系，与省内外企业联合建立“联合实验室”等研发平台，

借助企业平台建设人才培养基地第四，组建以大学联盟为载体的产学研组织，借鉴加州大学系统的模式，组成运行相对独立，人才资源、教育资源和信息资源共享的大学联盟，根据各高校的特色和优势，共同与企业开展产学研创新合作。

2.5 尽快完善产学研合作中介服务体系

我国高校的科技成果虽然很多，然而由于公共技术平台建设滞后，信息交流渠道不畅通，科技成果转化率低。因此，高校要结合具体情况，加快建立和完善产学研合作中介服务体系。首先，高校内部需要建立一个专门的技术管理服务机构，主要负责了解企业、市场需求，指导科研方向，寻求校内技术发明，评估市场价值，同时与企业联络、谈判并签署中试、转让等协议，为有条件创立新公司的科研人员提供项目孵化的资金，提供法律帮助等；其次，可以效仿美国高校设立准公司式的研究群体、联络办公室、技术转移办公室、孵化器等专门机构；再次，也可以将高校、企业、政府整合为一个驱动创新的合作体，建设创业服务体系、技术市场体系、科技成果转化服务中心，为广大企业和高校提供双向技术信息交流与沟通。

来源：《中国高校科技》 2015年第6期 作者：全继刚

[返回目录](#)

丹麦移动学习推进的经验与启示

在信息技术迅猛发展的今天，人们的学习更趋于碎片化，非正式学习在人们的学习中所占的比重逐渐加大。随着各种移动终端在技术上的不断完善，通过移动设备及网络使学习发生在“任何时间、任何地点”的移动学习开始得到更多学习者的青睐。由于移动学习具有低成本、多功能以及普及性强等特点，越来越多的国家、地区以及非政府机构都开始关注移动学习的研究与推广。

近年来，丹麦在移动学习推进方面表现突出，成为全球移动学习的领军国家之一。丹麦地处北欧，虽然国土面积不大，自然资源相对来说也并不丰富，但一直保持着很高的经济发展水平和良好的福利。这与丹麦对科技发展的重视以及对教育的高投入是密不可分的。丹麦的教育体系分为学前、中小学、高中或职业学校、高等教育以及成人教育五个阶段，公民可以免费享受学前至大学的教育，中央和地方政府共同拥有对义务教育阶段（即小学和初中）的决策权。丹麦教育中的重要特色之一就是具有高度的信息化水平，而移动学习近年来在丹麦更是得到了积极的推广（主要体现在中小学教育、职业教育以及成人教育上），在很大程度上

上促进了学习者的无缝学习和终身学习。本文将在介绍丹麦移动学习背景的基础上,对其境内移动学习推进的经验进行总结,以期为我国移动学习的发展提供一些启示。

一、丹麦移动学习兴起的背景

移动通讯技术的快速发展、普及以及未来社会对数字与技术素养的需求促进了全世界范围内移动学习的发展。丹麦的移动学习同样兴起于这个大背景下。

(一)移动设备与网络作为学习工具与手段的价值日益凸显

近年来,随着移动电子设备价格的下降,其普及率在丹麦一直呈现上升趋势并达到可观的规模。根据 2010 年信息社会索引的报告,丹麦拥有全球最高的手机、宽带和个人电脑的普及率。除了数量上的增长外,移动设备正在朝多功能和智能化的方向发展。当前移动设备的界面设计、处理器速度、电池寿命以及网络连接等多方面性能都达到了相当高的水平。移动设备的低价格、高普及和多功能特点为其成为新学习工具奠定了物质基础。另外,丹麦是一个小型、融合的和谐型国家,其消费者接受新技术的速度相对较快,以学生为主要群体的年轻人对智能电话等高科技移动设备的接受水平更高,使移动设备在丹麦教育领域很快得到应用。在移动的学习环境下,教师、学生都不必再局限于固定设备环境中,他们可以通过订购学习内容等方式,在任何时间、任何地点通过移动设备和无线网络进行学习和相互沟通。移动设备及网络作为学习工具和手段的价值正日益凸显。正如瓦格纳(Wagner)所言:“无论我们喜欢与否,也无论我们是否准备好,移动学习将代表未来长期在技术支持下的新一代的学习阶段,它将带来新的策略、实践、工具和资源,从而实现泛在、普适、个性化、永远在线连接的学习承诺。”

(二)数字与技术素养成为丹麦人才培养的重要目标

丹麦始终把提升公民数字与技术素养作为人才培养的重中之重。丹麦政府在信息通讯技术方面一直大力投入,使其公民的数字与技术素养水平成为全欧洲甚至全世界最高的国家之一。丹麦的政策制定者始终坚信,公民具备一定的数字与技术素养能够促进其批判性思维、创造性思维以及解决问题等多方面能力的提升,进而更好地适应未来 21 世纪欧洲社会和经济发展的需要。近年来,随着无线通讯、移动技术的发展以及终身学习、无缝学习等理念的兴起,移动学习开始走进人们的视野。由于移动学习具有低成本、灵活性等特点,日益成为丹麦提高公民数字与技术素养的重要手段。

二、丹麦推进移动学习的经验

(一)制定政府政策与战略发展规划

丹麦政府对移动学习一直保持着非常高的关注度，并提供了大力支持。不同于世界大部分国家，丹麦是少数以直接推进移动学习为目标制定政府政策的国家之一。丹麦政府将移动学习明确写入到政府文件中，并从不同角度对移动学习的开展进行逐步规划。

1. 以文件、网站等形式为教师提供技术培训指导

丹麦政府充分地意识到，移动学习的顺利推进离不开教育工作者对学生的引领，所以丹麦政府对教师及学校相关人员的培训十分重视。2009年丹麦“国家电子学习中心”(National e-Learning Centre)的研究人员推出了“移动学习准则”(Guidelines on Mobile Learning)，其目的是向教育者及相关人员传播在学校中如何使用移动技术。准则介绍了应用智能手机的技术能力，使用播客发布教学材料、协助团队工作以及支持学生进行演示等方面的内容。除了推出准则以外，丹麦教育网站上也特别设立了移动学习版块，教师们可以找到如何使用移动设备进行不同学科教学的具体建议。这个版块得到了教师们的普遍认可，点击率一直居高不下。另外，丹麦政府还效仿荷兰的做法，为各个学校配备了专家，给教师们提供包括移动技术在内的信息技术的辅导。

2. 通过资金投入为学校建立移动平台

丹麦政府一直致力于学校网络和移动平台的建设。2010年初的高速委员会报告(High Speed Committee Report)强调了宽带和以云计算为基础的平台建设的重要性，提出了以技术为中心、商务为主导的平台模型^[6]。2011年8月，丹麦政府出台了国家新信息通讯战略——未来福利数字之路(Digital Path to Future Welfare)，并于2012年进行了修改。根据此战略，国家和地方政府将在未来四年投入六千七百万欧元用于学校的信息通讯技术建设，其中有一部分款项专门用于开发数字学习资料以及建设更加高效的网络和移动平台。丹麦政府把移动平台建设成为以市场为基础，以学生和教师为服务对象的“应用程序商店”。学生和教师们能够随时通过平台快速、方便地下载与相关学科和学习目标相对应的应用程序及学习资料。

3. 鼓励“携带自己的设备”的模式

世界上移动学习开展模式主要有两大类。第一类是1:1模式，即由学校出资为学生购置电脑，不为学生和其家庭增添额外经济负担，这种模式在经济相对落后的国家比较盛行。鉴于丹麦的国家经济状况，丹麦学校鼓励大部分学生把自己的笔记本电脑、平板电脑或者智能电话带到学校，学校为没有设备的学生提供支持，这就是第二类开展移动学习的模式——“携带自己的设备”Bring Your Own Device (BYOD)。在丹麦的义务教育信息技术规划推动下，中央政府和地方政府共同出资为学生购置电脑，其中大部分资金用于购置笔记本电脑，

以保证学生移动设备的拥有率。目前，丹麦已经成为欧洲地区学生笔记本电脑拥有率最高的国家，基本实现了 BYOD 模式。另外，尽管目前学校无线网的覆盖率已经达到了 99%，丹麦政府还计划要进一步完善学校网络状况。根据丹麦的通讯战略，到 2014 年，公立学校的每个学生都要拥有无线设备，每间教室都要有无线网络。除了笔记本电脑外，丹麦教育部鼓励学生在学校中以学习为目的使用手机。目前，在丹麦有很多小学高年级学生和中学生能够用手机接收并完成作业、操作科学实验以及登陆 Blackboard 课程管理系统。

(二)探索支持终身学习、无缝学习的移动学习应用模式

丹麦在 2002 年至 2006 年开展了一系列移动学习项目。这些研究项目尽管规模有限，但具有较强的针对性，主要探索利用移动学习支持无缝学习和终身学习的模式。

1. 探索支持无缝学习的移动学习模式

无缝学习是指能够跨越不同环境的不间断学习。历史上，学习曾经被严格分为学校中的正式学习以及家庭或社区中的非正式学习。无缝学习的宗旨是要打破障碍，把正式学习和非正式学习连接起来。在移动学习的模式下，学习者能够在不同的环境中，利用不同设备实现学习的延续性，从而达到无缝学习所期待的目标。丹麦进行的移动学习项目有相当一部分是为无缝学习服务的，电子书包就是一个典型支持无缝学习、连接正式学习与非正式学习的项目。电子书包是一种个人的数字资料库，学生能够把图片、影像、音乐、文本档案以及其他数字材料放入其中。电子书包的功能主要在于把不同类型的文件汇总到一起，学生可以通过它轻松地收集、携带、访问以及分享电子信息。这些资源能够在学校和家庭的电脑以及投影设备上展示。同时，学生的移动电话能够通过蓝牙信号自动识别学生，使学生能够访问并通过其他设备分享数字书包中的资源。学生们还可以通过电话向电子书包资料库中上传图片、音频录音等文件^[1]。在课下，学生可以使用电子书包中的资源，并且在小组合作项目中共享一个电子书包。在课堂环境中，电子书包可以通过与电脑连接，进行各种作业展示。该项目的意义在于尝试通过电子书包这一特殊移动资料库与各种移动设备及电脑连接的方式，搭建了一座连接传统意义上的正式学习与非正式学习的桥梁，成功地探索出支持无缝学习的移动学习模式。

2. 探索支持终身学习的移动学习模式

终身学习是指一个人在一生当中经历的各种类型的教育，包括正规教育与非正规教育，其目的是提高学习者的知识、技能以及与个人、公民、社会和职业前景相关的能力。学习者作为社会的一员，都担负着一定数量的社会角色，需要学习如何适应这些角色。移动学习的灵活性能够为处于时间紧张、工作压力大的现代社会人群提供继续学习的平台。丹麦的移动

学习项目非常关注公民的职后培训，尤其注意为学习困难的人群提供帮助，麦尔弗(Melfo)项目就是一个典型的例子。该项目的目标是为有阅读困难的人提供移动学习的设备。项目开发了一种叫做“箴言获取”(Motto Captura)的软件，这款软件使用移动电话或者 PDA 中的照相机识别照片中的文字，然后将其转化成语音，通过蓝牙耳机播放给用户。这种移动技术能够帮助阅读困难的人们阅读技术指示、理解项目图纸，解决他们由于阅读困难带来的工作和生活中的困扰。以建筑工人为例，在工地工作的时候，他们能够使用 PDA 将扫描的文本用语音的形式播放出来。用户界面都会使用图标来标识，以防工人们在使用电子设备时被阅读问题干扰。与此同时，工人们还会通过阅读软件进行阅读学习和训练，负责阅读的教师也会在网上为他们提供帮助。该项目不仅停留在解决阅读困难为人们带来的工作问题的层面，更探索了如何使用计算机游戏和其他可视化形式进行阅读能力训练的模式，为终身学习创造更多的机会和可能性。

(三) 调动全社会各个部门和组织积极参与

丹麦政府、社会各个组织机构的积极参与、配合为移动学习的蓬勃发展提供了有力的保障。

1. 政府内部协调

在政府宏观政策的框架下，丹麦政府内各个部门都积极参与配合，为移动学习的开展提供最有力的保障。由于移动学习的特殊性，成功推进移动学习需要教育部门、商务部门、通讯部门、信息技术部门以及财政部门等众多部门的协调与合作。这种协调合作机制，尤其是教育部门与财政部门的协调，保证了丹麦移动学习方面大量的资金投入，使其在本世纪第一个十年中得以开展很多先锋性和探索性的研究项目。即使近些年丹麦经济在整个欧洲经济下滑、面临挑战的时候，丹麦政府在协调各部门关系后，依然能够为移动学习项目拨款，并为学校购置移动设备，保障了移动学习在境内的顺利发展。

2. 非政府组织、企业以及学校积极参与

各种非政府组织、通讯运营商和各级学校对移动学习的普遍响应促进了丹麦移动学习的快速发展。以丹麦出版商为例，丹麦的私营出版公司创建了一种全新的出版模式，促进数字学习资料的普及。以往，丹麦的出版商是以出售传统教材的方式向学生个人出售数字内容。此种方式不仅没有为数字内容赢来更高的销售量，之后的更新更让出版公司难以负担。在 1999 年，丹麦一家私人出版公司通过推出了让学校订购数字学习资料的概念成功解决了这一问题。在这之后，各大出版公司及时跟进。这些购置的数字学习资料大部分都能通过移动设备来获取，极大提高了移动学习的可能性。其中，有一款由明格维尔(Min-goville)公司

推出的数学应用程序尤其受到师生的欢迎。据该公司调查，11%的在校学生使用苹果智能手机或平板电脑下载过此款数学应用程序，一年级学生比例达到了23%。值得注意的是，该项调查并没有包括安卓系统移动设备的下载量，这意味着整体下载比例还会远远高于这个数字。

三、启示

(一) 为移动学习提供政策支持及发展规划

政府的支持是移动学习得以成功开展的关键因素之一。丹麦政府对于移动学习给予了全方位的支持：一是投资购买移动学习所需的平台和资源；二是为地方和学校制定发展框架；三是大力开展教师技术培训并鼓励学生利用移动技术辅助学习和创新。正是因为丹麦政府直接针对移动学习制定了一系列的方针政策，从不同层面进行参与和规划，丹麦才能够在开展移动学习方面领先于世界其他国家。与丹麦相比，我国移动学习还没有进入蓬勃发展的阶段，我国政府并没有直接针对移动学习出台政策或者整体规划，尽管各级教育部门对某些移动学习研究项目进行资助，但在促进其广泛应用方面仍然缺乏资金和资源的投入。我国政府需结合国情对移动学习加强引导，并给予更多政策和资金方面的支持。

(二) 开展更多具有针对性的应用项目

移动学习与传统课堂学习不同，它不仅仅是学习时间和地点的变更，更是学习理念和方式的革新。在革新的过程中，有很多理论方面的问题需要探索和研究，例如教学方法的创新、教师与学生角色的重新审视以及如何与传统课堂、固定设备相结合等一系列问题。同时，如何将移动学习切实应用于实际领域也尤为重要。丹麦非常注重移动学习应用项目的研究，其境内项目基本都是针对某一群体对无缝学习和终身学习的需要而开展的。这些项目的开展能够帮助政府、电信运营商、企业以及学校等多方充分了解移动学习的重要性和意义所在，不仅鼓励了在某些领域存在困难的学习者，更让移动学习能够在全社会范围内得以接受和普及。我国学术界和科技界近十年来对于移动学习的关注越来越多，出现了大量对于移动学习的课题研究，获得了一些有价值的发现和成果。总体来看，我国移动学习的项目研究比较重视理论方面，应用项目更多是集中在学校正式教育中。基于这种情况，我国应该更多开展应用项目，在实践中检验移动学习的理论体系和实践状况。

(三) 加强社会各部门、组织间的合作

与其他传统形式的学习相比，移动学习具有一定的特殊性，这种特殊性决定了其顺利推进和发展需要社会多方面、各部门的协调与合作。教育研究人员、教师培训人员、硬软件开发人员、电信公司、政府教育部门以及教学单位对于移动学习发展都起着至关重要的作用。丹麦移动学习的成功推进在很大程度上就取决于这些部门和人员之间的高效协作。在项目研

究方面，政府、企业、电信公司以及学校都积极参与，使项目得以成功地运作。在实际推广方面，上文提到过的丹麦出版商为代表的私营企业和非政府组织与学校的合作更成为部门、组织间合作的典范。目前，我国的移动学习推进方面也有政府、企业及学校的合作，主要体现在项目或课题研究的形式。这种合作通常在项目结束时就终止了，没有进一步拓展和深入。未来，我国应该在政府推动下，促进各部门、组织深入合作，利用各自的优势，形成一条在设计、研发、应用、评价等方面比较完整的稳定产业链，以保证移动学习更加广泛和深入地推广。

来源：《中国远程教育》 2015 年第 5 期 作者：卢丹 解月光

[返回目录](#)