

发展规划简报

华侨大学发展规划处 编

第134期

华大报字(部) 04号

2015年7月20日

【高教观察】※创新创业，高校怎么教

※世界名校挑选这样的学生

【专家视点】※谢维和解读清华改革：一场回归教育原点的变革

【他山之石】※关于美国高等教育的内部问责制度

※高校科研成果转化的美国路径

【校内传真】※华侨大学签约共建“国家文化软实力研究协同创新中心”

※我校获批建设“东南沿海生态人居环境福建省高校重点实验室”

【高教观察】

创新创业，高校怎么教

大学生是大众创业、万众创新的生力军。日前，“中国高校创新创业教育联盟”在清华大学成立，联盟首批由137所国内高校和50家企事业单位、社会团体共同组成，吹响了加快培养创新创业人才的“集结号”。

深化高校创新创业教育改革，是推进高等教育综合改革的突破口，是加快实施创新驱动发展战略的迫切需要。那么，如何抓住高校创新创业教育的“牛鼻子”？让我们一起关注。

创新创业教育 VS 专业教育 “两张皮” 拧成 “一股绳”

这是南京大学的一堂物理课，只见传统形式摆放的桌椅改成了以学生

六人小组为单位的蓝色工作台，配备了标准测试仪和电脑，课堂教学和实验教学同步进行；教室三面环绕黑板，六七位学生正同时在黑板上学习讨论；无线投影仪也进行了改造，每个学生都能随时切换成为主讲……近年来，南京大学面向全校所有学生开展了“三三制”教学改革，在本科阶段分为“大类培养”“专业培养”“多元培养”3个阶段和“专业学术”“交叉复合”“就业创业”3条发展路径，使全校学生都有机会自主选择专业、课程和发展路径，从而多样化和个性化发展，实现了创新创业教育与专业教育的有机结合。

日前，国务院办公厅印发《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》（以下简称《实施意见》），全面部署深化高校创新创业教育改革工作。“《实施意见》不是单纯地鼓励发起一场大学生创业运动，而是把创新创业教育作为深化高等教育综合改革的突破口。”清华大学副校长杨斌说。

在很多高校，目前依然只有专业教育这支“正规军”单兵推进，而创新创业教育则像“游击队”，打一枪换一个地方。尽管有教师尝试将创新创业教育融入日常教学，但因没有成建制的课程规划，专业教育和创新创业教育成了“两张皮”。有数据显示，当前，“211”院校中，仅有不到一半开设了创新创业教育课程，很多高校仅有《大学生职业生涯规划》等选修课或讲座，离真正意义上的创新创业教育还有段距离。有些高校即使开设了课程，老师也大多照本宣科，学生热情不高。除此之外，相关教材也“捉襟见肘”，质量有待提高。

对此，教育部于6月初召开深化高等学校创新创业教育改革视频会议，教育部负责人特别强调：“要牢固树立先进的创新创业教育理念，努力实现创新创业教育与专业教育由‘两张皮’向有机融合的转变。”

那么，怎样融合，如何转变？“其实，专业教育和创新创业教育是不矛盾的，两者不应该成为‘两张皮’，而应该是两个方面。要从培养什么人、怎样培养人的根子上解决‘两张皮’的问题，对人才培养进行顶层设计，

不能‘头痛医头、脚痛医脚’”，南京大学教务处处长、创新创业领导小组办公室邵进举例道：南京大学设置了多层次、多类型的创新创业课程，其中，在创新教育方面，开设新生研讨课 182 门、高水平通识教育课 107 门、高年级研讨课 115 门；在创业教育方面，开设了“创业平台课程”“行业课程”，以及在专业课程中融入就业创业相关内容的“嵌入式专业课程”。邵进说：“如此一来，创新创业教育和专业教育‘两张皮’拧成了‘一股绳’，实现了水乳交融。”

知识传授 VS 创新精神 照本宣科变能力拓展

清华大学物理系的李诚获奖了，一时间成为清华园里的“学术牛人”。他的作品“多光照环境下的第一人称手部检测”获得了“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品特等奖。一个物理系学生，为什么能在计算机领域取得如此可喜的学术成果？讷言敏行的李诚说：“因为星火。”星火班是清华大学的一项育人计划，因材施教，激发学生的创新精神是该项目的显著特点，在星火班里，正是学科交叉与思维碰撞的火花激发了李诚的创新思维。

创新创业教育是什么？有人说，是亲身实践，不是“闭门造车”；有人说，是能力培养，不是知识灌输。采访中，很多专家向记者强调，创新创业教育首先是一种理念、一种精神教育，其本质是一种素质教育。

目前，不少高校将创新创业教育与创业技能、知识画了等号，定位过于狭窄，导致大学生对创业教育认可度偏低。“老师只是照本宣科地教授学生，最终学生是没办法创业的。”零点研究咨询集团董事长袁岳说：“注重社会实践要从改革教学方法做起，从教科书中讨论型的研究方法变成行动型的研究方法。”教育部负责人也强调：“要加强实验教学资源建设和共享，广泛搭建实习实训平台，办好各级各类创新创业竞赛。”

一些高校先行一步，值得借鉴。北京交通大学新建 1000 平方米大学生创新创业活动中心，入园学生企业可获 1 万到 5 万元扶持，并享受企业注册等环节的“绿色通道”；黑龙江大学设立创业基金，已有近 4 万名学生参

加训练项目 8200 余项，涌现出年销售额 300 余万元的金泰科技公司等 380 余个学生创业企业和团队；天津大学成立了大学生创新创业中心，为学生提供“创意—创新—创业”完整链条的全过程服务……

创业教育内容涉及广泛，实践性和技术性很强，教师不仅要有深厚的专业知识，更需要丰富的社会经验与职业观念。那么，如何让“学院派”的高校教师成为“实战导师”呢？

招数一，引进“外援”。“邀请专业、成功创业人士等为学生开课，传授创业理念和创业意识，并通过分享自身经验与经历，激励学生树立自主创业的信心。”中国矿业大学管理学院党委副书记赵超建议。对此，北京理工大学进行了成功尝试，他们邀请以中国科协副主席冯长根教授为代表的专家学者担任指导教师，聘请知名投资人、创业专家、创业校友等担任创业导师和创业顾问，目前拥有导师 23 位、顾问 6 位。

招数二，内部挖潜。近年来，各高校通过定向培训、专题进修等方式，提高教师的创业素养与能力，做到真正懂创业、会创业，再来教创业。华东理工大学出台规定，鼓励建立师生和校友联合的创业基地，鼓励教师把指导学生创业与自身的学术研究紧密结合。

“提升教师创新创业教育教学能力。要坚持全员参加、专兼结合，配齐配强创新创业教育教师队伍。要改革教学内容和方式方法，组织开展专门培训。”教育部负责人指出。

部分学生 VS 全体学生 “开小灶” 转向 “大众化”

《大学生高端创业》《大学生创业基础》……“14 门创新创业课程，看起来哪门都该学。”北京理工大学的大四学生小王自言自语，他正在为选课犯思量。目前，在北京理工大学，面向全体学生的创新创业教育与专业教育已初步融为一体，相关课程形成四大模块。

“我比较保守，可能不会创业，创新创业教育和我没关系吧？”《实施意见》出台后，很多学生对此不解。针对这种观点，教育部高等教育司司

长张大良回应，“我们是把创新和创业放到一起讲的，没有孤立地讲创业。因为创新是源头，通过创新引领创业，通过创业带动就业，这是面向全体学生的。”

从“开小灶”到“大众化”，是此次深化改革的重要内容。“创新创业教育从面向少部分有创新创业意愿的学生，拓展为面向全体学生。这样才能真正形成创新文化，让创新精神在所有学生骨髓里生根。”中国高等教育学会会长瞿振元表示。

近年来，屡创新高的大学生数量，使得就业愈加困难，在求职路上屡屡碰壁后，越来越多的大学毕业生正跃跃欲试地尝试自己创业，对很多大学生而言，从“找饭碗”到“造饭碗”，是一个顺应历史潮流的划时代转变。但是，由于种种原因，大学生创新创业意愿并不是很强。北京市人力资源和社会保障局创业指导中心的数据显示：2013年北京地区高校毕业生22.9万人，有意从事自主创业的学生人数只有10%，而最终选择创业的仅为1%。有数据显示，全球大学生创业中，美国大学生成功率最高，接近20%，我国大学生创业成功率只有3%。

业内专家普遍认为，让创新创业从“开小灶”走向“大众化”，需要改革教学管理制度，建立个性化培养教学管理制度，比如，推行休学创新创业，建立创新创业学分积累与转换制度，改革学生学业考核评价办法等；推进协同育人，高校与高校，高校与政府、社会间协同，学科专业间协同，建立多样合作、交叉培养新机制；加强创新创业文化建设，宣传创新创业理念，加强引导力度，形成尊重、支持创新创业的氛围。

南京大学校长陈骏指出：“为大学生播撒创新创业精神的种子，勤于施肥浇水，待时机成熟，自然会开花结果。”（来源：《人民日报》）

世界名校挑选这样的学生

编者：根据高考改革方案，大学招生录取将依据统一高考成绩和高中学业水平考试成绩，参考综合素质评价，实行多元录取。综合素质评价在

高考改革试点中被赋予越来越大的权重，这也意味着，高校将逐渐拥有高度的招生自主权，需要尽快“学会招生”。那么，怎样扭转长期以来的思维定势，从“招分”转向“招人”呢？他山之石，可以攻玉。让我们放眼海外，看看世界一流大学青睐什么样的学生，从中得到启发。

学生：不能光靠书本上那点东西来决定自己的未来，要体验一些不一样的事情

过完这个暑假，18岁的刘帆柯就要成为哈佛今年的新生了。

来自辽宁沈阳的刘帆柯，高中是在美国读的。“刚到美国时，正是选举季，我看到很多在街头招摇的小旗和海报，特别好奇，就开始研究美国政治。”刘帆柯说。功夫不负有心人，经过努力，刘帆柯争取到了去联邦众议员赵美心办公室、南加州众议员办公室和洛杉矶市长办公室实习的机会。于是，每天下午2时40分放学后，他都收拾行装前去实习，接电话、接案子，一坚持就是几年。

“我发现，华人之所以在美国的声音太小，一个重要原因就是投票率低。”刘帆柯说。于是，他和朋友推出短片《投票的力量》，“我用动作、特效、舞蹈等时尚元素，吸引年轻人的注意，鼓励亚裔青年选民踊跃投票。”最终，这个视频的点击率超过13万次，并被当地主流媒体关注。刘帆柯说，他决定在哈佛期间继续研究政治学。

在深圳中学就读的女孩黄郝，刚刚收到一封颇为暖心的录取通知书：“我们知道了你帮助农民把菜卖到城里的项目，欢迎来到这里，斯坦福是美国最大的农场。”原来，黄郝在课余时间，和同学发起一项名为“社区支持农业”的公益模式，即城里人向农民预付菜款，农民种出蔬菜后送货给城里人。经过一年努力，发展了几十个客户。

“我觉得不能闷在房间里，光靠书本上那点东西来决定自己的未来。”黄郝有点不好意思地说，“就想逼着自己去体验一些不一样的事情。”黄郝掰着指头告诉记者，她在华南农业大学的课题组研究过兰花培育，在芝加

哥大学的夏令营研究过传染病，在深圳博物馆担任过近两年的义务讲解员，“我还喜欢时尚，为了第二天走好 T 台，前一天晚上花一整夜修改时装。”

那么，被哈佛、斯坦福录取的这两个年轻人，考试成绩好吗？在被称为“美国高考”的 SAT（美国学术能力评估测试）考试中，他们一个考了 2100 多分，一个考了 2200 多分，成绩尚可，但绝不是最高的。要知道，每年都有不少学生考取 2400 分的满分。

专家：排名越靠前的学校在挑选人才时，分数不是“硬通货”，往往更看重素质

在世界名校招生录取中，发生过数次让人“不可思议”的事情。比如，一个在国内高考落榜的男孩，却被哈佛大学录取；北京一个高考理科状元，申请了美国 11 所名校，竟全部被拒。

之所以不可思议，是因为在国内的高招录取中，分数几乎可以决定一切。一个考取了“硬邦邦”分数的学生，会被清华、北大等名校的招生老师“围追堵截”。可在世界名校的选才标准中，分数似乎不是“硬通货”。以美国为例，招生会考虑个人申请信、教师推荐信、SAT 成绩、平时成绩、申请者的综合素质等诸多因素。

“在美国，即使是那些在高中全校排名第一、SAT 满分的学生，有些也会被哈佛刷掉。”有着多年经验的留学专家马振翼说：“要想进入美国一流大学，光是成绩好不行，分数达标的学生太多了。”

那么，不靠分数，靠什么呢？

“排名越靠前的学校，挑选人才时，往往更看重素质。”马振翼说，“世界名校在找让人印象深刻、多才多艺和拥有特殊课外活动的学生。因为他们要的是将来可以影响世界的人或具有这种潜力的人。”

留学专家曹强举例说：“比如哈佛志在培养全球的领袖人才，那么一个学生如果既有做总统的潜质，又有做总统的热情，就会被学校另眼相看。”

正是因为这个标准，刘帆柯和黄郝才得以进入世界名校，因为他们用

实际行动展现了自己的潜质。“拿刘帆柯来说，他在课业负担之余，坚持每天放学后去实习，这种毅力，已经刷掉了 60% 的学生。”留学专家张歆说，“他的成绩虽然不是顶尖，但仍是优秀，这又可以刷掉 20% 的学生。此外，刘帆柯对政治的努力和热情不是到了大学就戛然而止，而是有进一步的规划，这打动了考官。”

当然，更多进入名校的留学生，都未把兴趣爱好当成“敲门砖”，而是“导航灯”。比如，康奈尔工程学院电子和计算机工程专业专业的李泽，平时喜欢玩乐队、搞摄影，丰富的活动让他各方面能力得到了发展；加利福尼亚大学洛杉矶分校商业经济专业的岳轩，致力于会计方向，还凭着出色的表现担任了德勤的校园大使……

从表面上看，世界名校似乎非常看重学生的“课外活动”，于是，很多人一窝蜂去做义工、当运动会的志愿者、参加“模拟联合国”。但专家指出，大学考察课外活动，实际上是考察学生的能力，“假如你参加了 3 种社团，都是普通团员，就不如只参加一个，但担任了主席，这代表你有组织和领导能力。”马振翼解释说，参加了活动并不说明问题，在里面起什么作用才最重要。

变革：通过多元录取手段，打破唯分数论的思维定势，从“招分”转向“招人”

为什么我们的学校总是培养不出杰出人才？这是著名的“钱学森之问”。有专家认为，其中一个重要原因，是我国名校招收的学生和“一流人才胚子”有些出入。

这就是唯分数论的弊端。在我国高校招生录取中，高考成绩是主要依据，好的高考成绩意味着好学生，好学生意味着能进好学校。但是，高考考查的是基本知识和解决书面问题的能力，创新和科学技术相关能力不能得到充分反映。“谁可以告诉我，SAT 得到 2300 分的学生，一定会比得 2250 分的学生在未来成功率更高？在美国，有人做过一项调查，用学生的 SAT 成绩，只能预估出他大学第一学期的成绩，第二学期的都估不出来。”马振翼说。

那么，怎么才能选拔出真正的“人才胚子”呢？世界名校的招生“偏好”也许能有所启发：通过多元录取手段，尝试一年多次考试，打破唯分数论的思维定势，从“招分”转向“招人”，真正发现学生分数背后的潜质，挖出学生本人的个性和能力。只有这样，才能当好伯乐，独具慧眼，选出千里马。

但是，单纯的拿来主义是行不通的。“橘生淮南则为橘，生于淮北则为枳”，更何况是一个国家的教育制度。例如，在美国，高校对学生综合素质评价倚赖于申请书、推荐信等，之所以行得通，是因为学生一旦不诚信，将付出高昂的代价。但在我国，基于自律的诚信体系还没有健全完善，分数之外的“软评价”容易沦为暗箱操作。基于种种原因，现行高考制度尽管受到“唯分是从”的诟病，但仍是一种公平的选拔方式。

所以，不能盲目照搬西方的所谓成熟的办法，而是要有选择地吸收借鉴。根据已出台的高考改革方案，把促进学生健康成长成才作为出发点和落脚点，大学招生实行多元录取等措施，都是从看“分”向看“人”的改变，也是找寻适合自己的教育制度的有力探索。（来源：《人民日报》）

【专家视点】

谢维和解读清华改革：一场回归教育原点的变革

今天，在华东师范大学举办的纪念《中共中央关于教育体制改革的决定》颁布30周年活动上，清华大学副校长谢维和用“承前启后，深化改革，办更好的大学”14个字，言简意赅勾勒了正处于综合改革风口浪尖上的清华大学“从何而来、因何而去”的前世今生。

据谢维和介绍，这些年，清华大学就是在改革过程中不断发展、不断成长起来的，而此次综合改革也是过去几十年长期改革的一个延续、深化和系统化。

“清华大学的改革始终没有停顿过”

从 1985 年实行一学年三学期制，到此轮压缩本科生专业必修课提高通识课质量；从 1996 年学制由五年改为四年，到 2015 级学生成绩单由百分制改成等级制。“培养什么样的人，怎么样培养这样的人”，始终是清华大学这所百年名校历次教学改革关注的焦点。

围绕提高人才培养质量，早在 1978 年，清华大学就开始了包括教师队伍分流和结构调整在内的教师队伍改革，并在调整学科布局的同时，恢复文科和理科建设。进入上世纪 80 年代后，清华大学成立研究生院，先后开始试行免试攻读研究生的制度、一学年三学期制和硕士生提前攻博，并启动一类课程评选、百门精品课程等建设工程，抓好每一堂课。

“清华大学的改革始终没有停顿过，也是国家 30 多年来改革的一个缩影。”谢维和说，“今天的综合改革实际上是一系列改革的延续，也有其内在的必然性。”

清华拥有全国高校中素质最好的一批学生，他们能在大学四年中学到什么？除了课程知识的累积之外，大学能给他们提供怎样的视野？培养他们什么样的价值观？这些都是清华大学本轮综合改革绕不开的现实问题。事实上，纵观百年清华大学的改革史不难发现，其历史上的每一次改革的背后，都是各种大环境使然。此轮综合改革也不例外。

价值塑造、能力培养和知识传授“三位一体”

“培养学生的全球视野和国际竞争力”，成为清华大学此轮“综改 50 条”的一个重要指针。时任清华大学校长陈吉宁对改革的外部环境曾给出过这样的判断：当前，全球化深入发展，人力、资本、技术、信息等在全球范围加快流动，各种联系日益紧密，未来的人才要具有全球视野。

2014 年 10 月发布的“清华综改 50 条”，究竟要培养什么样的人？据谢维和介绍，清华大学教育工作讨论会讨论很久后达成了共识，就是要培养具有健全人格、创新思维、宽厚基础、全球视野和社会责任感的高素质、高层次、多样化、创造性人才。而要实现这样的目标，就得转变育

人观念，建立以素质教育为本的价值塑造、能力培养和知识传授“三位一体”的教育模式。

为了实现“三位一体”，特别是价值塑造的目标，清华大学一方面通过重塑师生关系，使教师担负起学生价值塑造的主要责任，加强与学生的接触和交流；另一方面通过教室、校园、国内、国际、网络以及成长社区的“4+2”六类课堂，强化课堂内外全过程全方位的互动和训练，以第一课堂为基础，推动各类课堂协同培养和价值塑造；与此同时，减少课堂的学生人数，争取把小班课程提高到70%，以增加师生的接触频率和交流深度，从而实现“有温度的教育”，通过老师来影响学生的思想、人格和人生。

以学业评价改革为杠杆，给学生充分的选择权

这些年，不论是基础教育，还是高等教育，给学生以充分的学习自主选择权的呼喊声，始终就未曾停止过。

以学业评价体系改革为杠杆，试图给学生提供充分的选择权、促进学生全面发展，成了此次清华教学改革的首要目标。5月15日，清华大学宣布全面改革现有学业评价体系：从2015级本科生和研究生新生起，过去百分制的分数将退出历史舞台，清华学生的成绩单上取而代之的将是A、B、C、D等12档等级。

与过去的百分制不同，实行等级制后，学生成绩单上的成绩只是为了反映成长，而不是位置。新方案允许学生在部分课程上自由选择等级制或通过制，选择通过制的课程成绩将不计入学分绩。这样，学生就可以根据各自兴趣爱好，自主选择难度大、有挑战性的课程，不必因为担心学分绩掉下来而不敢选。

实际上，给学生专业或者课程的自主选择权，是现代大学的一个重要标志。季羨林先生在德国留学期间，不仅曾几经辗转才最终找到自己的兴趣所在，并确定自己所学的专业，而且曾有很长一段时间，教室里只有他一个学生，使得教授的讲课常常变成他们师生两人的一问一答。即便如此，

学校并未因学生数不足而取消这门课。

“一所大学办得好不好，不是看外表多么花哨，关键是看人才培养，尤其是拔尖创新人才培养。”谢维和说，“这次清华大学的综合改革正在着力解决的是，怎样把一流大学的建设和国家的战略有机结合、怎么建立有效的大学治理体系和大学文化、怎么发挥我们的制度优势通过有效的体制和机制来实现我们的目标三个问题。”

“这次改革不是增量改革，而是一种存量改革，是要对学校原有机制或资源配置方式、利益分配机制进行改革，要促动那一块过去属于自己的传统奶酪。”谢维和表示，清华大学的综合改革目前正在有序推进中。其中，近一半的院系已完成了人事制度改革，教学改革方案也已向社会公布。为期半年的第十七次科研工作会正在进行中，其他的相应改革也处于酝酿阶段。（来源：《中国教育报》）

【他山之石】

关于美国高等教育的内部问责制度

——以美加州大学伯克利分校为例

美国高等教育内部问责制度主要审查院校的课程和教学的质量、研究和学术的质量、教师和质量以及学校组织机构的管理质量。

问责制度是高等教育保证其教育质量的重要手段。加州大学伯克利分校是美国最好的公立大学之一，该大学内部问责制度的实施具有一定的代表性，通过对该大学内部问责制度的内容、实施等进行分析，可以对美国高等教育内部问责制度在高校的实施有深入的认识。

美国高等教育的内部问责制度

高等教育内部问责制度是高校内部的问责体制，阐明高校如何有效地履行责任，如何对高校自身的活动进行有效的评价，并检验高校在哪些地

方需要改革，如何进行改革等。内部问责是由教师控制的，重点在于学习与改进，主要关注院校的工作是否达到了院校的标准，是为了保证教师教学的质量，学生学习的质量，研究与学术的质量，大学的课程设置、教学的质量以及学校组织机构的质量等。

美国高等教育内部问责制度主要关注以下几方面内容：审查院校的课程和教学的质量、研究与学术的质量、教师和质量以及学校组织机构的管理质量。实施方式主要是院校内部的审查和评估，内部审查和评估的有效实施促使相关的审查和评估委员会对院校的教学、课程、科研和服务等方面的问题进行探讨和分析，并依据这些问题提出恰当的措施，以此来保证高校的教育质量以及内部问责制度的有效性。

以加州大学伯克利分校内部问责制度为例

伯克利分校内部问责制度的内容主要包括以下几个方面：审查本校课程和教学的质量、科学研究的质量、教师的质量和学生的质量，并实施科学与民主管理机制，建立健全大学的“自我监督”机制来提高大学组织的内部责任制度。

（一）课程和教学的质量

伯克利分校的课程安排很规范，为了保证课程的质量及效果，学校对课程进行必要的评价。采用“生评教”（主要以问卷调查为主）和同行评价的方式。同行评价与“生评教”结合起来共同对教师所授课程的效果进行必要的审查。美国一般的研究型高校，普遍存在一种现象即高校对研究和学术的关注要高于对教学的关注，由此常导致高校的本科生对高校给他们配备的教学水平低的指导教师很不满意。与此相反，伯克利分校学生研究办公室的调查发现，在过去的20年中，伯克利分校的学生对教师质量的满意度很高。

伯克利分校也面临很多教学上的挑战和问题。其一，虽然现在有很多计划来支持教学，但是都比较分散，并且对学校全力支持的教学没有起到

明显的作用，同时关于教学的各计划间缺乏必要的交流，有时候一些计划的设计者甚至不知道另一些与该计划相关计划的存在，因此难以相互学习借鉴；其二，就整个学校而言并没有系统的机制和策略来鼓励各项目和学院间的合作，在这种权力下放情况下就可能造成资源浪费；其三，由于很难对学生的进行学习进行普遍的评价，并缺乏综合的和共同的评价程序，所以发布有关教学文化的综合特征、实施的计划对教学的效果和学生学习影响的报告就非常困难。

基于以上的挑战和问题，伯克利分校进行了一系列的调整来促使学校的教学达到最佳的状态。调整的方式主要包括：提高整体之间的沟通程序和加强基础设施建设；加强计划的透明性，促进良好的教学和教师的创新性教学实践；继续扶持政策，加强伯克利分校支持教学和加强教学重要性的能力；把对学生学习的评价作为教学的中心；通过这些计划改进数据收集和评估程序；寻找更多的外部资助和监督；努力提高新教师的教学和培训水平。通过一系列的内部措施来保证学校内部课程和教学的质量，保证内部问责制度的顺利实施，从而确保教育质量。

（二）研究和学术的质量

研究和学术在大学中占据重要的地位，伯克利分校认为研究型大学的主要任务就是三项：研究、教育和公共服务。伯克利分校设有专门的研究办公室，负责研究办公室的副校长从总体上管理整个学校的研究事业。具体目标是为整个学校的研究工作提供有效的支持，倡导资源的有效利用，并使伯克利分校的研究为学术型社会和地方、州和国家的生活质量的提高发挥最大的效益。

对于具体研究计划的审查由伯克利分校的计划审核监督委员会监督，由学术计划和设施副校长办公室协助管理。二者同时进行，其中也包括参与的教师、学生、工作人员和管理人员，他们共同努力保持伯克利分校卓越的学术水平。伯克利分校通过对每一个学术单位进行定期的同行评审来

确保优异的学术标准，确保学校和部门有机会为未来作战略规划。单位审查集中在关键领域的学术计划是否可以维持或改进以及单位最有效地利用现有资源的情况，这些是学校长远规划的关键部分。

（三）教师和质量

伯克利分校对学生的录取有很严格的标准，以求保证入学学生的质量。学生在高中时的所有表现都将作为入学审查的项目，不管是否是学术方面的成就，都可以作为申请者获取录取机会的条件。这种综合多方面的审查，都作为保证伯克利分校学生质量的重要方面。

关于对学生的评估，伯克利分校有专门对学生学习成果进行评价的委员会。该评价委员会的设立是为了更好地了解学生是怎么学习的、学了什么，以及他们怎样运用他们所学到的知识等问题。对学生的评价主要从三个水平上进行，由学校水平上对学生的宏观评价，到院系水平的直接评价，再到课程水平的具体评价，使伯克利分校内部对学生有一个综合的、整体的认识和评估。这三个水平上的评估不仅对在校生有全面的评价，同时对毕业生也进行调查，使评估成为一个连续的过程，这对学校改进教学和管理都有很大帮助。

对教师的评价，伯克利分校主要有以下三个方面；教师自我评价、同行评价和学生（在校生和毕业生）评价。教师自我评价主要是指教师对自己各项工作的总结和评价，主要包括所授课程的目标和理念、教师本人参与的课程项目以及改进教学的努力等方面。同行评价是指熟悉本专业的同行对教师教学的评价，同行间对课程设计和组织情况，教材及参考资料、讲义和课程大纲等的选择和开发，考试和作业的安排是否适宜等方面的表现作出较为准确的评价。学生评价包括在校生的评价和毕业生的评价，主要对教师备课是否认真，是否充分利用课堂教学实践等方面进行评价。

加州大学伯克利分校内部问责制度的实施

由于大学办学目标、办学条件和办学水平不同，即使在同一所大学内

不同的院系之间其发展目标也有极大的不同，所以内部问责制度也主要根据各院系的的不同目标、计划和实现这些措施、策略和方法来实施。伯克利分校对内部问责制度的实施主要通过审查和评估进行。学校对院系的评估和审查每五年进行一次，同时院系每年都要进行教学、科研和其他方面的工作总结，教师们根据自己的工作情况向院系进行汇报，这样对教师的工作情况就可以进行有效的监督，检测其是否履行了教师的责任。学院院长也每两年向全院人员进行工作汇报，对院系的工作进行监督。这份总结经过院长和教授们的协商，最后提交到学校。此类总结，院长要对教授和校长双方负责，因为大学经费的分配主要是根据院系的业绩而定的，教授们的业绩也是晋级和增薪的主要依据。

总之，内部问责制度在加州大学伯克利分校有了很好的发展，并在学校的各个部门得到较好的实施，使内部问责制度渗透到学校的方方面面。通过对学校各院系的课程与教学、教师与学生以及研究与学术等内容的内部审查和各层次的内部分评估，促进了学校的整体发展，并对各个学院明晰自身的优势和劣势，促进自身的进步起到重要的作用。同时伯克利分校也在不断发展和完善本校的内部问责制度，使之更全面、更有效地服务于学校的发展。（来源：《科学时报》）

高校科研成果转化的美国路径

美国有一个促进大学科研成果商业化的组织机构——概念证明中心，为大学科研项目提供种子资金、商业顾问、创业教育等个性化的支持。

美国商务部在其发表的《创建创新与创业型大学》报告中明确指出在大学技术转化领域上升最快的当属概念证明中心，因为它们“提升校园创业的数量和多样性；改进校园内新公司和创业的质量；加强了与地方投资人和创业家之间的联系，以留住大学中成立的新型公司”。美国总统奥巴马也称概念证明中心是美国基础设施中极具潜力的要素之一。

近日，《中共中央国务院关于深化体制机制改革加快实施创新驱动发展

战略的若干意见》发布，指出建立高等学校和科研院所技术转移机制。国家发展与改革委员会也在近期透露，我国科技成果转化率仅为 10%左右，远低于发达国家 40%的水平。

那么，发达国家如何促进高校研究成果转化？今天，我们就从美国的概念证明中心（Proof of Concept Centers，简称 PoCCs）谈起。

建立概念证明中心，跨越“死亡之谷”

美国的概念证明中心是一种在大学之内运行，并促进大学科研成果商业化的组织机构，通过提供种子资金、商业顾问、创业教育对成果转化活动进行个性化支持，例如开发和证明商业概念、确定合适的目标市场和实施知识产权保护等。

1998 年，弗农·艾勒斯曾提出，美国联邦政府资助的基础研究与企业进行的产品开发之间存在一条“死亡之谷”。因为大学与企业的本质不同，所以大学和企业和技术发展和推销阶段信息、动机的不对称以及科学、技术和商业企业之间存在的制度距离，构成了大学研究成果走向市场的障碍。如果从 20 世纪 80 年代颁布的《拜杜法案》算起，美国已在这一领域做出了突破性进展，如成立大学科技转化办公室（TTO）、孵化器（截至到 2006 年已成立 1250 个商业孵化器，其中 2/3 建立在大学校内）和科学园等。这些努力与举措直接促成了美国在全球科技创新领域的领先地位。

与其他国家相比，美国大学的科技成果转化确实比较成功，但转化率仍然较低，近 75%的发明专利从来没有得以商业化，例如，2008 年斯坦福大学科技许可办公室收到 400 项专利申请，获批的 200 项专利中只有 100 项被商业性转化。再者，大学的科技转化办公室近年来出现受人诟病的种种弊端，譬如，资金实力和该办公室员工市场远见跟不上科研创新的步伐等。在这样的背景下，美国研究型大学开始成立概念证明中心这一新的组织模式，试图以此提高大学科研成果商业化能力，跨越“死亡之谷”。

2011 年 3 月，美国总统奥巴马宣称把创建概念证明中心作为投资“i6

绿色挑战计划”的主要渠道，促进清洁能源创新和经济繁荣发展。美国商务部经济发展局（EDA）也声称，概念证明中心旨在加速绿色科技的发展以增强国家竞争力，力挽美国经济复苏。同年9月，经济发展局投资1200万美元给6个大学下属的概念证明中心以应对挑战竞争，并在2012年再次给7个新成立的概念证明中心各拨款100万美元。经济发展局于2014年扩大了“i6绿色挑战计划”的投资，其中包括给已有的概念证明中心各投资50万美元，促进商业化中心关注后期研究。

跨越研发活动与产品开发之间的空白

美国促进科研成果转化的机构不少，那么这个由美国联邦政府与私人部门、非营利机构、基金会以及大学共同支持和创建的概念证明中心，与其他刺激国家创新创业的举措或努力相比有什么不同呢？

概念证明中心主要帮助解决大学研发成果与可市场化产品之间的空白，是跨越研发活动与产品开发之间“死亡之谷”的一种新的组织模式。

2001年，加州大学圣地亚哥分校（UCSD）建立了冯·李比希创业中心；2002年，麻省理工学院德什潘德技术中心成立。捐资者认为这两所大学真正缺少的是为已经做好创业准备的教员建立支持机制，并加速机构之间的文化传播。通过这个公共平台，不同机构之间就可以知道他们的同行正在进行的研究、知识产权发展和各类项目。

2008年，考夫曼基金会成员大卫·奥德里茨和克里斯汀·古布朗森首次介绍了概念证明中心的重要功能：“投资促进大学研究的溢出和商业化”。经过考察研究，他们发现加州大学圣地亚哥分校的冯·李比希创业中心和麻省理工学院的德什潘德技术中心提供的创业课、种子资金颇有价值；更为重要的是，富有成功创业经验的企业家为学生指导开放技术和传授建立大学衍生公司的经验。

因此，概念证明中心主要在美国大学的科技转化办公室之下进行工作，通过加速已申请专利的科技成果进入市场，从而对科技转化办公室的工作

起到补充作用。它与传统的“孵化器”不同。第一，在“孵化器”进行的研发活动通常与大学隔离开来，而概念证明中心则允许受资助的教师和学生在大实验室研发；第二，“孵化器”通常给已有一个产品的新创企业提供种子基金或分享工作环境，而概念证明中心则会评估来自研究产品的商业价值。

截至 2012 年，美国大学中已建立起 32 个概念证明中心，所附属或合作的大学都是科研实力较强，排名名列前茅的研究型大学，例如科罗拉多大学的概念证明项目、麻省理工学院德什潘德技术创新中心、加州大学圣地亚哥分校冯·李比希创业中心、阿拉巴马大学创新和创业指导中心和马里兰大学概念证明联盟等。它们的名称虽然没有全部冠以“概念证明中心”的称谓，但均有类似的特征和共同的目标：增加校园创业的数量和多样性；改进大学衍生企业和企业家的质量；增强与当地投资者和创业家的接触，以留住大学衍生企业在本州区域发展。目前，还有 6 个概念证明中心在筹建过程中。

美国基础设施中的“潜力股”

概念证明中心的目标是成为“科技成果从实验室走向市场应用的中转站”，并有效促进大学衍生企业的发展。当然，各中心在这个过程中实施的服务类型各不相同，有的概念证明中心提供种子资金、咨询服务、教育计划和科技加速计划（如加州圣地亚哥分校的冯·李比希创业中心），而有的中心只是搭建起大学和外部企业沟通的渠道（如南加州大学的斯蒂文斯创新研究所）。

美国高校的 32 个概念证明中心平均科研经费大概有 5000 多万美元，启动资金来源也比较多样化，有的来自联邦资金，有的则依托大学知识产权商业化的收入，如科罗拉多大学系统科技转移办公室概念证明项目的资金支持来自该校知识产权的商业化。该大学已经为研究和商业发展创立自己的概念证明资金。迄今为止，科罗拉多大学系统科技转移办公室概念证

明项目已经支持超过 110 个研究项目，总资金超过 1300 万美元。

经过十几年的发展，概念证明中心在促进大学科技成果转移到商业化领域已经取得显著成效。2011 年 3 月，美国总统奥巴马宣称概念证明中心是国家基础设施中极具潜力的要素之一。美国商务部在其 2013 年发表的《创建创新与创业型大学》报告中也明确指出，在大学技术转化领域上升最快的当属概念证明中心，因为它们“提升校园创业的数量和多样性；改进校园内新公司和创业的质量；加强了与地方投资人和创业家之间的联系，以留住大学中成立的新型公司”。（来源：《中国教育报》）

【校内传真】

华侨大学签约共建“国家文化软实力研究协同创新中心”

7 月 16 日下午，华侨大学与国家文化软实力研究协同创新中心签署合作协议，成为该创新中心的成员单位之一。华侨大学校长贾益民、国家文化软实力研究协同创新中心主任张国祚分别代表双方签字。副校长吴季怀主持签约仪式，中国海外发展研究中心主任骆克任等出席。（华大新闻网）

我校获批建设“东南沿海生态人居环境福建省高校重点实验室”

近日，福建省教育厅下发《关于建设“东南沿海生态人居环境福建省高校重点实验室”的批复》，同意依托我校建设“东南沿海生态人居环境福建省高校重点实验室”，建设期为两年。（华大新闻网）

本期送：校领导，纪委，党委各部（室），工会、团委，各学院、处（室）、直属单位。

网址：<http://fzghc.hqu.edu.cn/>

邮箱：hqdxfgzhc@163.com

内部资料 妥善保存

责任编辑：陈建山 张丽萍