

# 高教动态

中央财经大学高等教育研究所编 2015年第6期（总第236期）

---

## 目 录

一、张杰《自然》发文：中国大学“三步走”改革

二、四川大学：教改方案——及格线动态调整 末位学生淘汰

三、北京大学：全方位加强与世界一流大学交流合作

提升国际影响力

## 一、张杰《自然》发文：中国大学“三步走”改革

10月16日，上海交通大学校长、中国科学院院士张杰在《Nature》杂志发表《中国大学“三步走”改革——

高水平师资队伍是建设世界一流大学的关键》的署名文章。文章阐述了中国高等教育发展的宏观背景、研究能力与科技产出取得的长足进步以及存在的问题，概述了他在上海交通大学如何通过系统、制度性的改革创造出创新文化氛围以及提升创新研究能力。

“打造一支高水平的师资队伍是建设世界一流大学的关键，需要通过以制度激励为核心的师资队伍系列改革，实施‘三步走’战略，使引进人才与本土人才逐步‘并轨发展’，使师生员工的创新活力得到系统、全面、持续地激发，学校的创新氛围日益浓郁，研究能力大幅提升。”张杰在文章中提出这个核心观点。张杰认为，如果中国研究型大学要建成世界一流大学，需要推进一系列的改革。大学的核心战略应该是落实一个全方位的激励系统框架来不断提高水平。

受邀在国际顶尖刊物《Nature》杂志发表文章介绍大学改革举措，体现了以上海交通大学为代表的中国研究型大学，在迈向世界一流大学进程中的改革之路正越来越引起世界瞩目。

### 中国大学正探索以改革破题

在《Nature》刊发文章中，张杰指出，经过35年的快速发展，中国的经济增长正在逐步放缓。要实现可持续发展，就必须将发展模式从要素驱动转型为创新驱动。为此，近年来中国政府不断增加对高校和科研院所的经费投入。在此背景下，中国的研究能力与科研产出得到了长足进步。文章例举了2005年到2012年中国全职研究人员数量、高等院校发表学术论文数量、授权专利数量的大幅增长情况。但同时指出，中国科研成果的质量还相对较低，技术转移能力也比较薄弱。对此，张杰分析其原因所在：“根源在于目前的评价和激励方法严重阻碍了中国大学创新能力的提升。”

为了快速提升师资水平，国内大学纷纷开展改革探索。比如，组建新的学术机构，高薪聘请海外高层次人才，试点终身教职制度等。这些做法确实能够短期内带来“奇效”。但在张杰看来，如果仅仅依靠引进少数几位“明星”教授尚不足以有效地全面提升大学的创新能力和整体发展。而且，由于引进人才与本土人才在薪酬和待遇方面存在的差距，还有可能挫伤本土教师

的积极性。“因此，中国大学亟需根本性的、系统的、制度性的改革”，张杰在文章中强调。

因此，张杰提出，“打造一支高水平的师资队伍是建设世界一流大学的关键”，并介绍了上海交通大学的探索和实践：过去十年来，上海交通大学通过以制度激励为核心的师资队伍系列改革，实施“三步走”战略，引育并举、分类发展改革并使引进人才与本土人才逐步实现“并轨发展”，师生员工的创新活力得到系统、全面、持续地激发，学校的创新氛围日益浓郁，创新研究的能力得以大幅提升。

《Nature》文章介绍，上海交大在全校范围推行重视和鼓励创新、以人为本的制度激励改革，激发了全体师生员工的创新活力。从2007年开始，上海交大通过深入分析未来中国和全球发展所面临的挑战，全校师生员工对学校未来的发展战略进行大讨论并做了可行性分析，最终于2009年形成了凝聚全校师生员工高度共识的“交大2020”发展规划和面向未来的学术发展路线图，其要点包括建立一流师资队伍，培养创新人才、营造创新氛围、提升创新能力和促进科学与人文交叉等。

张杰在文章中表示，在推进改革的过程中，“上海交大不盲目追求速度，而是采取分步走、层层递进的‘三步走’战略，到2020年构建与世界一流大学相比肩的高水平师资队伍并跻身世界一流大学是其中重要的战略目标。”

### **（战略一）引育并举：树世界水平的学术“标杆”**

要实现“建设世界一流大学”的战略目标，人才是基础。上海交通大学根据人才发展规律，经过科学论证，于2007年提出了“人才金字塔”创新人才成长计划。

与此相对应，学校出台了包括“讲席教授”、“特聘教授”、“特别研究员”、“晨星学者”等一系列人才引进和培养计划，构建由学术大师、领军专家、青年才俊组成的“人才金字塔”。围绕该战略规划，学校通过保障投入、创新机制、先进管理等方式，搭建国际先进的发展模式，在全校范围内树立学术“标杆”，从而带动学校的整体发展。

这正是张杰在《Nature》杂志所提出的“三步走”战略中的第一步——“引育并举”。在这一战略中，他介绍了引进高水平师资，开展世界级的前沿研究，为广大教师树立学术标杆；在全球吸引更多的充满创新思维的青年

才俊；提供充裕的科研启动经费，直到逐渐产出世界一流的科研成果，建立起学术声誉。

张杰在文章中强调，青年教师是支撑学校未来发展的重要力量。为帮助青年教师的成长、成才，2007年上海交大开始为新引进的青年教师试点建立了长聘教轨（Tenure-Track）体系。青年教师的发展以六年为期，其晋升需要通过专门组成的长聘教职聘任委员会，根据国际同行评议的结果对其未来的发展潜力进行严肃认真的评估而最终确定。从2008年起，上海交大为35岁以下的本校青年教师设立了专门支持青年教师发展的基金（包括用1.5亿元企业捐赠设立的SMC专项基金和学校匹配的科研启动经费）并鼓励资深教授对这些青年教师在教学和科研发展方面提供经常性的指导和帮助。张杰介绍，“在过去的6年里，已有1251名青年教师获得了研究、住房和生活的额外资助，极大地提升了他们的创新激情。”

### **（战略二） 分类发展改革：让合适的人才选到合适的发展道路**

从2010年起，上海交大启动了针对现有师资的分类发展改革，包括定位改革、分类发展、分类考核与薪酬体系改革等内容。师资分类发展改革是为了“人尽其才、才尽其用”，搭建各级各类人才个性化的“人才成长阶梯”。改革以“目标导向、分类发展、分类考核、薪酬体系改革”的四位一体改革为指导，以“优化师资结构、提升师资水平”为目标，以师资队伍分类发展为核心，以分类考核为保障，以薪酬体系改革为动力，形成相互配套、紧密衔接的改革体系。

上海交通大学通过明确岗位类型和岗位职责，让每一位教师都能选择到最合适的发展道路，最大限度地调动和发挥人才成长的主动性、积极性、创造性，实现世界一流事业和教师个人事业发展的同步，在同步发展过程中逐渐形成多元化的学术价值取向。

张杰在《Nature》文章中详细介绍了“分类发展改革”战略。针对本土教师，上海交大设立了三类岗位的分类发展道路：教学为主型、科研为主型、教学科研并重型。教学为主型岗位主要针对量大面广的公共教学岗位的需要，科研不作硬性要求；科研为主型岗位对教学工作不作硬性要求，但必须争取到竞争性研究经费；教学科研并重型岗位则需要同时承担高水平的科研和教学工作。除此之外，实验室技术支撑工作也是分类发展改革所倡导的。

岗位聘任的分类发展，通过分类考核和分类晋升两个“指挥棒”，激发教师的内在驱动力。通过分类考核和专业技术职务聘任制度改革，构建不同系列的人才成长通道和岗位入口与出口。张杰介绍，每条道路同一级别岗位的起薪大致相当。教师可以自主选择发展通道，随着教师能力的不断提高，后期也可以根据同行评议结果转换岗位。长聘教职体系对所有教师开放，只要达到长聘教职岗位要求，教师将来都可以申请转入长聘教职体系，学校鼓励最优秀教师积极申请并发挥示范作用。张杰表示，“通过改革，过去4年来，现有教师的平均收入增加了60%，未来4年还会进一步增长。”

为保障师资分类改革的推进，上海交通大学还启动了治理结构改革，积极推进“院为实体”，从目前的“校办院”转变为“院办校”。“院系将会获得招聘、发展和评价教师员工的自主权”，此外，张杰还表示，学校还启动了综合财政预算改革，将部分财权下放，改革试点院系将会获得更多的资源配置权力以激发院系进行创新的积极性和责任意识。

### **（战略三） 并轨运行：形成世界一流人才的师资体系**

经过几年努力，上海交通大学“人才金字塔”已形成一定规模，“分类发展改革”进入实质性阶段，师资队伍建设进入了关键时期。张杰坦承，随着学校海外引进人才达到一定体量，本土人才与其“同台竞技，共同发展”的诉求愈来愈强烈，各类人才的可持续协调发展、各层次人才体系的衔接等问题都逐步显现，因此，也对学校现有的人事制度提出了挑战。按照学校人才发展战略，目前也到了两条发展道路并轨、形成世界一流师资队伍体系的时机。

2013年，上海交通大学决定，在现有改革成果和试点经验的基础上，在全校创建长聘教职和长聘教轨师资体系，作为学校高水平人才的学术标杆和并轨改革的具体载体。

长聘教职体系主要面对活跃在科研一线的讲席教授和特聘教授。学校制定了严格规范的长聘教职体系遴选晋升体系和制度，确保入选教师具备精深的学术造诣、重要的学术影响和卓越的学术道德。长聘教轨是指长聘教职的预备阶段，是学校未来师资队伍可持续发展的重要保障。

与此同时，为进一步激发创新活力，满足人才成长的深层次要求，上海交通大学建立了“同台竞技、并轨运行”的师资队伍创新机制，以学术水平学术贡献作为衡量人才的标准，搭建开放、公平的竞争舞台，为现有人才与

新进人才的发展提供发展通道，为全体教师进入长聘教职和长聘教轨体系提供同等的发展机会。经过在若干院系试行长聘教职学术荣誉体系和长聘教轨聘任制的经验，学校在2013年底发布了长聘教职和长聘教轨的文件，并计划从2015年起，在全校范围启动向长聘教职/教轨的过渡。

这便是张杰在文章中所提出的“第三步”战略——

“并轨运行”。并轨试点首先在物理与天文系、数学系、机械与动力工程学院、生命医学工程学院、材料科学与工程学院、凯原法学院和安泰经济与管理学院等院系推行。

基于以上试点院系的实践经验，张杰描绘出一张“并轨路线图”：上海交大将于2015年在全校启动向长聘教职体系的并轨，全校的并轨工作计划于2018年完成。同时张杰强调，“那些虽然无法达到新标准但曾经为学校做过较大贡献的教师将会得到公平对待和受到尊敬，并可以继续为学校服务。”

### **制度激励打造一流创新文化**

“当前，上海交大正朝着世界一流大学的目标快速迈进”，在文章中，张杰以上海交通大学为例，介绍了中国研究型大学在迈向世界一流大学进程中的发展方位及改革成效。

最直接的成效直接反映在师资队伍建设上。张杰介绍，2007年以来，约有450位世界一流学者和国际水平的青年拔尖人才加盟交大，本土教师中已有超过250位转入了长聘教职体系。教师中拥有博士学位的比例从2006年的50%上升到2014年的85%。

相伴随而来的是财政收入、科研经费、学科建设和学术水平等方面的大幅跃升。以学科建设为例，基于汤森路透网络数据库的ESI排名显示，交大进入ESI全球前1%的学科数从2007年的5个增加为2014年的16个。2014年，学校的社会科学继工学、自然科学、生命医学之后，也首次跻身全球前1%，使得这种综合性大学的学科发展更加均衡，创新能力大幅增加。

上海交通大学近年来的改革，有效地激励了教师投身于更高质量的学术研究和人才培养，实现了从“传授知识”到“知识探究、能力建设和人格养成”育人理念的转变、推动了从“以教为中心”到“以学为中心”的转变，旨在培养具有全球竞争力的拔尖创新人才。让张杰感到欣慰的是，“在上海交大，创新导向的文化已经深入人心。”

在《Nature》文章最后，张杰强调，大学创新能力的提升，从本质上讲，是不断激发并保持大学师生的创新活力过程。大学作为特殊的学术组织，是一个高智商、多元化、长时序的复杂系统，对大学师生创新活力的激励，

应该是系统、全面和持续的。这就要求从制度上保障激励的持久性，保障大学能够源源不断地激发大学师生的创新潜能。张杰最后表示，“上海交大通过以制度激励为核心的“三步走”改革实践，为中国高校一流师资队伍建设探索出了一条有中国特色的道路。”

### **海外声音：为中国高等教育“点赞”**

张杰的署名文章引起了世界一流大学校长和教育家的关注。密西根大学前校长Mary Sue

Coleman评价，张杰校长这篇文章有深度、有说服力，“从战略角度出发，阐述如何提升中国大学在全球高等教育领域的整体表现和地位。”

Mary Sue

Coleman认为，由于中国经济的快速发展，中国高等教育机构已获得大量经济支持，大多数中国名牌大学在科研质量上仍然落后于世界其他地区。而张杰校长所提出的提升发展战略，更加聚焦于教师发展和一个可行系统的有效执行，一定能够实现卓越研究的目标。

Mary Sue

Coleman认为，上海交通大学的改革探索促成了创新文化在校园内的转变和形成。

## **二、四川大学：教改方案——及格线动态调整 末位学生淘汰**

在四川大学3月31日召开的2014年本科教学工作会上，校长谢和平首次透露了今年的教学改革方案。除了试点打破一贯的60分及格模式，还将开展无标准答案考试。更严格的则是针对教师管理，只有具备教师资格证和川大颁发的《教学能力培训合格证》，才能上岗，否则连学术能力很强的博士也没有机会上讲台。

### **学生：及格不易 考70分也可能要重修**

“学生学习的功利性比较强，一部分人对分数有要求，还有一部分人是60分万岁。”川大副校长步宏分管本科教学工作，他表示，打破60及格的模式，就是设计一个淘汰率，末位的几个人，随便你是多少分，也叫不及格，“说不定你是70分，也要重修，因为你跑慢了”，所以及格线是动态的，更加灵活，就是刺激所有人往前冲，国际上有这种惯例。

在谢和平看来，率先打破传统的教学评价体系，打破60分及格模式，实行无标准答案考试，能和世界一流大学接轨。“国外的大学，每次作业、讨论等都要算入总成绩，还要求查阅最新的文献资料。”谢和平表示，这对老

师来说提出了更高的要求，特别是无标准答案考试，一道题可能需要花一天或两天时间准备，但是今年一定要改革。

### **教师：上岗需两证 课讲得不好就叫停**

在提高学生积极性的同时，川大还在提高教学质量方面，对教师提出了更多要求。“川大绝大多数老师不是师范院校毕业，那么就要对他们的教育理念和教育方法进行再培训。”步宏表示，对于新进校的青年教师而言，除了取得教师资格证书，还需要经过川大教师教学发展中心的培训，取得教学能力培训合格证，才有资格上岗。据步宏介绍，此前川大招聘辅导员，要求还只是硕士，现在都提高到博士了。

此外，上讲台还必须是“双身份”。“很多博士自认为可以讲好课，就上了讲台，实际不然。”谢和平表示，学校马上要下文件，进入川大的老师要有博士学位和海外交流学习的经历，并且无论学术水平有多高，先开始搞科研，然后才会有教学工作量，“讲台是很神圣的，欧洲很多高校规定，正教授才有资格给本科生上课，成为了一种荣誉。”据步宏介绍，学生会给老师的课打分，同时为了公正，由退休、快退休的老教师组成的教学督导管理委员会、各个学院的行政部门，都会去听课，综合下来评价最差的课要叫停。“以前可能不管好与不好，部分老师认为，你拿我没办法，现在就要从选修课里面取消。”

来源：中国教育和计算机信息网2015年4月2日

### **三、北京大学：全方位加强与世界一流大学交流合作 提升国际影响力**

北京大学瞄准世界高等教育的先进地区、一流名校和优势学科，积极寻求全方位合作，搭建起覆盖全球主要区域的合作网络。

打造师生校际交流平台，联合培养国际化人才。立足国家战略需求，先后与哈佛大学、斯坦福大学、牛津大学、剑桥大学、东京大学、新加坡国立大学等多所世界一流大学开展交换生、双学位项目，并实现常态化。

建立跨校办学合作体系，提升社会服务能力。在国家建设重点关注领域加强校际办学合作。与北美、欧洲与亚洲地区的多所海外名校联合设立研究机构，与剑桥大学、耶鲁大学等高校开展包括北京论坛、生态文明贵阳国际论坛在内的各类国际学术交流活动，解决国际热点问题、提升国家科研水平、开展民间外交。

参与国际大学联盟组织，探索多边合作新模式。采取双边和多边并存的网状组织形式，积极探索国际合作新模式。参与国际研究型大学联盟（IARU

)，通过IARU常设的校长年会、高级行政人员年会，及其开展的“可持续发展校园项目”和暑期学校项目，与世界一流大学保持行政交流、联合科研及学生交换方面的密切联系。与东京大学、首尔国立大学共同签署了“亚洲校园”计划项目，促进彼此间的教育交流与合作。与新加坡国大、台大等华语圈名校联合发起华语网络课程平台“华文慕课”，打造涵盖全学科的华语圈教育资源共享平台，探索实现校际资源共享、自由选课、网络授课、互认学分等新型合作机制。

来源：北京大学新闻网2015年4月2日