

---

# 目 录

## ◇ 高教动态

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 2014 年全国教育事业发展统计公报（节选） .....  | 1  |
| 2015 研究生就业报告：中大出现零就业率专业 ..... | 4  |
| 2015 年陕西省高校毕业生就业创业情况 .....    | 6  |
| “十三五”科技创新注重原创，强化引领 .....      | 8  |
| 聚焦“混合式”工程学位：着重学生创新能力培养 .....  | 9  |
| “一带一路”上的陕西：大战略与大核心的无缝对接 ..... | 11 |

## ◇ 学者论坛

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 陈勇：能源科技发展新趋势 .....                 | 14 |
| 杨泉明 谢和平：提升创新创业竞争力 全面深化人才培养改革 ..... | 16 |
| 夏鲁惠：呼唤大学教学研究的回归 .....              | 18 |

## ◇ 大学文化

|                     |    |
|---------------------|----|
| 大学更应成为学生的精神驿站 ..... | 20 |
| 战时中国大学的风采与气象 .....  | 22 |

## ◇ 他山之石

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 北师大探索提高本科人才培养质量新途径 .....      | 27 |
| 上海交大：综合改革变“资源激励”为“制度激励” ..... | 29 |
| 天津大学积极构建学术学位研究生培养体系 .....     | 32 |

## ◇ 高教沙龙

|             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| 科技界声音 ..... | 3,5,8,10,17,19,21,26,28,31,32 |
|-------------|-------------------------------|

## 2014 年全国教育事业发展统计公报（节选）

教育部 7 月 30 日在官方网站发布 2014 年全国教育事业发展统计公报，详细公布了 2014 年全国学前教育、义务教育、特殊教育、高中阶段教育、高等教育、成人培训与扫盲教育及民办教育的数据信息。本网站节选了高中阶段教育和高等教育部分数据信息，供大家阅读参考。

### 四、高中阶段教育

全国高中阶段教育共有学校 2.57 万所，比上年减少 548 所；招生 1416.36 万人，比上年减少 81.10 万人；在校学生 4170.65 万人，比上年减少 199.27 万人。高中阶段毛入学率 86.5%，比上年提高 0.5 个百分点。

#### 1. 普通高中

全国普通高中 1.33 万所，比上年减少 99 所；招生 796.60 万人，比上年减少 26.10 万人，降低 3.17%；在校生 2400.47 万人，比上年减少 35.41 万人，降低 1.45%；毕业生 799.62 万人，比上年增加 0.64 万人，增长 0.08%。

普通高中教职工 250.94 万人，比上年增加 3.58 万人；专任教师 166.27 万人，比上年增加 3.37 万人，生师比 14.44:1，比上年的 14.95:1 有所改善；专任教师学历合格率 97.25%，比上年提高 0.44 个百分点。

普通高中共有校舍建筑面积 45346.02 万平方米，比上年增长 1785.89 万平方米。普通高中设施设备配备达标的学校比例情况分别为：体育运动场(馆)面积达标学校比例 84.38%，体育器械配备达标学校比例 86.25%，音乐器械配备达标学校比例 84.49%，美术器械配备达标学校比例 84.70%，理科实验仪器达标学校比例 87.63%。

#### 2. 成人高中

全国成人高中 546 所，比上年减少 65 所；在校生 14.90 万人，比上年增加 3.83 万人；毕业生 12.36 万人，比上年增加 1.95 万人。成人高中教职工 9555 人，比上年增加 3494 人；专任教师 8020 人，比上年增加 3402 人。

#### 3. 中等职业教育

全国中等职业教育共有学校 1.19 万所，比上年减少 384 所。其中，普通中等专业学校 3536 所，比上年减少 41 所；职业高中 4067 所，比上年减少 200 所；技工学校 2818 所，比上年减少 64 所；成人中等专业学校 1457 所，比上年减少 79 所。

中等职业教育招生 619.76 万人,比上年减少 55.00 万人,占高中阶段教育招生总数的 43.76%。其中,普通中专招生 259.66 万人,比上年减少 11.81 万人;职业高中招生 161.54 万人,比上年减少 22.00 万人;技工学校招生 124.41 万人,比上年减少 9.09 万人;成人中专招生 74.16 万人,比上年减少 12.10 万人。

中等职业教育在校生 1755.28 万人,比上年减少 167.69 万人,占高中阶段教育在校生总数的 42.09%。其中,普通中专在校生 749.14 万人,比上年减少 23.05 万人;职业高中在校生 472.82 万人,比上年减少 61.40 万人;技工学校在校生 338.97 万人,比上年减少 47.62 万人;成人中专在校生 194.36 万人,比上年减少 35.62 万人。

中等职业教育毕业生 622.95 万人,比上年减少 51.49 万人。其中,普通中专毕业生 247.73 万人,比上年减少 17.48 万人;职业高中毕业生 178.37 万人,比上年减少 26.15 万人;技工学校毕业生 106.79 万人,比上年减少 10.09 万人;成人中专毕业生 90.05 万人,比上年增加 2.21 万人。

中等职业教育学校共有教职工 113.21 万人,比上年减少 2.13 万人。其中,普通中等专业学校教职工 41.81 万人,比上年减少 1195 人;职业高中教职工 36.09 万人,比上年减少 1.45 万人;技工学校教职工 26.52 万人,比上年减少 4240 人;成人中等专业学校教职工 7.34 万人,比上年增加 665 人。

中等职业教育学校共有专任教师 85.84 万人,比上年减少 9530 人,生师比 21.34:1,比上年的 22.97:1 有所改善。其中,普通中等专业学校专任教师 30.69 万人,比上年增加 3321 人;职业高中专任教师 29.33 万人,比上年减少 8117 人;技工学校专任教师 19.46 万人,比上年减少 4558 人;成人中等专业学校专任教师 5.31 万人,比上年增加 1113 人。

## 五、高等教育

全国各类高等教育在学总规模达到 3559 万人,高等教育毛入学率达到 37.5%。全国共有普通高等学校和成人高等学校 2824 所,比上年增加 36 所。其中,普通高等学校 2529 所(含独立学院 283 所),比上年增加 38 所;成人高等学校 295 所,比上年减少 2 所。普通高校中本科院校 1202 所,比上年增加 32 所;高职(专科)院校 1327 所,比上年增加 6 所。全国共有研究生培养机构 788 个,其中,普通高校 571 个,科研机构 217 个。

研究生招生 62.13 万人,比上年增加 0.99 万人,增长 1.63%,其中,博士生招生 7.26 万人,硕士生招生 54.87 万人。在学研究生 184.77 万人,比上年增加

5.37 万人,增长 3.00%,其中,在学博士生 31.27 万人,在学硕士生 153.50 万人。毕业研究生 53.59 万人,比上年增加 2.22 万人,增长 4.33%,其中,毕业博士生 5.37 万人,毕业硕士生 48.22 万人。

普通高等教育本专科共招生 721.40 万人,比上年增加 21.57 万人,增长 3.08%;在校生 2547.70 万人,比上年增加 79.63 万人,增长 3.23%;毕业生 659.37 万人,比上年增加 20.65 万人,增长 3.23%。

成人高等教育本专科共招生 265.60 万人,比上年增加 9.11 万人;在校生 653.12 万人,比上年增加 26.71 万人;毕业生 221.23 万人,比上年增加 21.46 万人。

全国高等教育自学考试学历教育报考 703.37 万人次,取得毕业证书 77.38 万人。

普通高等学校本科、高职(专科)全日制在校生平均规模 9995 人,其中,本科学校 14342 人,高职(专科)学校 6057 人。

普通高等学校教职工 233.57 万人,比上年增加 3.95 万人;专任教师 153.45 万人,比上年增加 3.76 万人。普通高校生师比为 17.68:1。成人高等学校教职工 5.29 万人,比上年减少 3496 人;专任教师 3.15 万人,比上年减少 2109 人。

普通高等学校校舍总建筑面积 86310.71 万平方米,比上年增加 2155.76 万平方米;教学科研仪器设备总值[14]3658.49 亿元,比上年增加 348.91 亿元。

来源: 教育部网站

责编: 苏晓亚

大数据是中国发展的一大机遇。中国工业化与城市化的环境和政府结构有利于发展城市大数据。如果做得好,中国可以用城市大数据来深化智能城市的发展。大数据在研究宏观、中观、微观经济和社会问题上都很重要。我国可以利用体制的优越性,政、产、学结合,果断地占领大数据战略的制高点,使其运行迅速智能化。

——中国工程院原常务副院长、中国工程院院士 潘云鹤  
《中国科学报》【2015-06-23】

人的修炼和树的成长一样,必须具有 3 个条件,一要有知识的积累,二要有思想的照耀,三要有人格的支撑。希望同学们毕业离开桂子山后,不要忘记母校的这些树,包括自然的树和精神的树;还希望你们要向树学习,学习树的姿态,学习树的品格;我更希望你们将来有一天也能成为一颗大树。

——华中师范大学中文系教授 晓苏  
新华网【2015-06-21】

## 2015 研究生就业报告：中大出现零就业率专业

### 总体报告：名校研究生就业率 100%

按照教育部的要求，全国各高校陆续于今年发布了 2014 年的毕业生就业质量报告，根据各校自行统计报告显示，全国大部分高校 2014 年硕士研究生就业率都在 95% 以上。其中就业率达 100% 的高校全国只有一所——北京邮电大学。

研究生就业率分布在 98%-100% 区间的大学占比为 32.43%，主要大学有上海财经大学、北京交通大学、北京科技大学、中央财经大学、对外经济贸易大学、清华大学、中国人民大学、天津大学、西安交通大学、西安电子科技大学、中央戏剧学院、华东理工大学、厦门大学、北京中医药大学、南京大学、东华大学、中国石油大学（北京）、浙江大学、华北电力大学、同济大学、东南大学、中国传媒大学、北京林业大学等。

研究生就业率分布在 95%-98% 区间的大学占比为 39.19%，主要包含的大学有：北京大学、复旦大学、重庆大学、上海交通大学、东北师范大学、合肥工业大学、北京外国语大学、华中农业大学、武汉理工大学，中南财经政法大学、四川大学、江南大学、中国矿业大学、武汉大学、吉林大学、中国地质大学（北京）、南开大学、西南交通大学、山东大学、中国政法大学、东北大学、长安大学、华中科技大学、西南大学等。

研究生就业率为 95% 及以下的大学占比为 43.24%。主要包含的大学有：北京师范大学、大连理工大学、中南大学、中央音乐学院、上海外国语大学、河海大学、中国农业大学、华东师范大学、中山大学、西北农林科技大学、湖南大学、中国海洋大学、华南理工大学、兰州大学、华中师范大学、东北林业大学、北京语言大学等。

### 专业统计：教育管理专业的首次就业率仅为 5%

据智联招聘调查数据显示，2015 年应届毕业生投递简历平均 24.9 份，获得 5.9 个面试平均获得 2 个工作机会。从不同专业来看，工学、医学、经济学和管理学是求职成功率较高的专业，而哲学、文学求职成功率则普遍偏低。据千里马校园网发布的《2015 年研究生群体就业数据调研报告》显示，研究生首次就业率高达 100% 的专业有计算机、新闻学、工商管理、电气工程、工业工程等专业，医学、教育管理、中外政治学等专业则较低，其中教育管理专业硕士首次就业率低至 5.56%。

记者从中山大学公布的《2014 届毕业研究生初次就业率统计表》中看到，就业率最低的专业有法律史（33.33%）、急诊医学（33.33%）、文物与博物馆硕士（40%）、民俗学（50%）、口腔临床医学（50%）、生理学（50%）、遗传学（58.33%）、植物学（58.33%）、中国现当代文学（62.5%）等，其中，中山二院分子医学只有 1 人毕业，就业率显示为 0。

### **薪资待遇：起薪最低竟不足 2000 元**

记者根据高校毕业生就业质量报告统计，研究生就业单位多为国营企业、民营企业、党政机关、科研单位等。由于所进单位性质不同，待遇也是参差不齐，有年薪超 10 万元的，也有年薪不足 3 万元的。

据千里马校园网发布的《2015 年研究生群体就业数据调研报告》显示，平均月薪最高的为工学（8000 元），最低月薪如果排除医科类毕业生就业前 5 年收入没有达到正常水平的情况，最低为劳动经济学（3000 元）。从研究生就业单位类型来看，外商投资企业、国有企业、集团企业平均月薪较高。

来源：中国考研网

责编：苏晓亚

.....

通过非常规天然气和一些可靠的进口渠道，到 2030 年后，天然气在能源结构中占的比重，达到 10%以上是完全可能的。一个国家要有长远的战略眼光，既要解决当前的问题，又要立足现实的可能性，更要看到长远的方向是什么。

——中国工程院院士、中国工程物理研究院研究员 杜祥琬  
《中国科学报》【2015-07-07】

中国经济正由要素驱动向创新驱动转变，结构调整、经济转型、产业升级比以往任何时候更需要强大的科技支撑，生命科学和生物技术在支撑引领经济发展中的作用日益显现。

——科技部部长 万钢  
《科技日报》【2015-07-24】

把握主攻方向，就是紧扣国家需求，增强主动精神，把科技创新用到服务国家经济社会发展上。

——中国工程院院士、中国科学院南海海洋研究所研究员 张偲  
《科技日报》【2015-08-12】

## 2015 年陕西省高校毕业生就业创业情况

陕西省教育厅副厅长 王紫贵

2015 年, 我省普通高校共有 332899 名毕业生, 比上一年增加 26876 名, 增幅为 8.78%。截至 7 月 15 日, 全省高校毕业生已就业 294698 名, 初次就业率为 88.52%, 就业人数比上年增加 23937 名, 初次就业率增长 0.04 个百分点。从 2011 年起, 连续 5 年我省高校毕业生初次就业率均保持在 88% 以上。

从生源分布看, 陕西省生源毕业生最多, 有 230603 名, 占毕业生总数的 69.27%, 就业人数也最多, 有 205487 名, 占已就业毕业生总数的 69.73%。从就业地域分布看, 有 197914 名毕业生在西部就业, 占已就业毕业生总数的 67.16%。其中, 在省内就业的有 174747 名, 占 59.30%。从就业行业分布看, 在制造业就业的毕业生最多, 有 39817 名, 占已就业毕业生总数的 13.51%。

从就业单位看, 企业是吸纳毕业生就业的主渠道, 占已就业毕业生总数的 76.12%。其中, 到中小微企业和民营企业就业的有 179259 名, 占 60.83%; 到国有企业就业的有 45048 名, 占 15.29%。从就业岗位分布看, 在“工程技术人员”岗位上工作的毕业生最多, 有 51511 名, 占已就业毕业生总数的 17.48%。从学科结构看, 在研究生和本科生中, 工学类毕业生有 74071 名, 就业率为 92.54%; 管理学类毕业生有 37732 名, 就业率为 90.71%; 理学类毕业生有 17007 名, 就业率为 89.97%。

总体来看, 2015 年我省高校毕业生就业呈现以下几个特点: 一是西部地区仍然是我省毕业生就业的主阵地, 企业是吸纳毕业生的主渠道; 二是工学类毕业生普遍受到用人单位青睐, 学工程技术类专业的毕业生更受欢迎, 文史艺等专业社会需求有限; 三是毕业生到基层就业的积极性不强, 陕西籍毕业生到省外就业意愿不高, 有 3/4 的毕业生在省内就业。

省委、省政府历来十分重视大学生就业创业工作, 将高校毕业生初次就业率写入年度政府工作报告。省教育厅将高校毕业生就业创业作为陕西重大民生项目之一进行安排部署, 组织实施。

**一是精心为毕业生就业搭建更加广阔的平台。**去年下半年以来, 省教育厅组织各高校, 会同有关部门为毕业生举办大型校园招聘会 125 场、网络招聘活动 20 余场, 各高校组织的小型洽谈会累计达万余场次, 多数高校重视利用短信、微信、手机 APP 等手段及时为毕业生提供就业信息和就业指导服务。据初步统计, 去年下半年以来, 全省累计为 2015 届毕业生提供就业岗位信息 70 多万个。

**二是引导鼓励高校毕业生面向基层就业。**省教育厅积极配合省有关部门组织

实施“选聘高校毕业生到村任职计划”“大学生志愿服务西部计划”“农村基层人才队伍振兴计划”“县及县以下医疗机构定向招聘医学类本科毕业生计划”和“农村义务教育阶段特岗教师计划”等 5 个基层就业项目。5 个项目全年计划招聘 9102 人，目前正在有序推进。此外，今年从部属师范大学毕业的 679 名免费师范生已全部落实就业岗位。

**三是努力推动大学生自主创业。**从宣传、落实大学生自主创业优惠政策入手，大力推进大学生创业引领计划。今年上半年，举办了 2 期“高校创业指导师”专题培训班，同时依托相关机构对 1100 余名有创业意愿的毕业生进行了免费创业培训。目前，有近 500 名毕业生在离校前实现自主创业，还有部分毕业生正在实施自主创业准备工作，带动 2000 多人就业。

**四是加强对就业困难毕业生帮扶工作。**指导高校建立就业困难毕业生数据库，进一步完善就业困难毕业生的“一对一”帮扶机制，有针对性地开展就业指导、岗位推荐、技能培训、经费补贴和实习见习岗位推荐等。据初步统计，目前向就业困难毕业生提供 400 多个见习岗位。

**五是强化就业数据核查。**建立和完善了省教育厅和各高校两级数据核查机制，对数据报送、核查、反馈提出了具体要求；召开就业数据统计培训会，指导各高校进一步完善就业管理系统，切实提高数据统计报送的科学性和准确性。严格落实教育部就业“四不准”（各高校不准以任何方式强迫毕业生签订就业协议和劳动合同；不准将毕业证书、学位证书发放与毕业生签约挂钩；不准以户档托管为由劝说毕业生签订虚假就业协议；不准将毕业生顶岗实习、见习证明材料作为就业证明材料），严肃查处就业投诉举报。此外，还配合有关部门落实大学生征兵工作，提高兵员的整体素质。

关于下一步大学生就业工作重点两个方面：一方面，要深入研究分析“离校未就业毕业生”的基本情况和未就业的主要原因，继续采取有力措施做好他们的就业指导服务工作，特别要注重扶持未就业毕业生自主创业，以创业带动就业。另一方面，要提前谋划 2016 年高校毕业生就业工作。我省 2016 年高校毕业生人数预计将超过 36 万人，毕业生人数将是历年来最多的一年，就业任务更加艰巨。下一步，我们要深入贯彻党的十八大和十八届三中、四中全会精神，按照教育部和省委、省政府要求，以大众创业、万众创新为主题，以服务陕西经济社会发展为主线，不断提升就业指导工作的科学性和实效性，进一步优化创业就业服务，全面提高毕业生就业创业能力，确保全省高校毕业生就业创业保持在较高水平。

来源：陕西省教育厅网站

责编：苏晓亚



## “十三五”科技创新注重原创，强化引领

科技部创新发展司司长许惊在 27 日召开的“中德科技管理与评估大会”上介绍，我国“十三五”科技创新将注重增强原始创新能力，强化科技进步对经济社会发展的支撑引领作用。

许惊介绍，2015 年是进行“十三五”科技发展规划研究的重要一年，明年将是“十三五”科技发展规划实施的第一年。他表示，“十三五”科技创新战略的总体原则包括统筹发挥市场和政府的作用，优化创新资源配置，营造良好创新生态，构建开放式创新机制。

**一是要增强原始创新能力，提升基础研究的质量和效益，加强前沿和战略高技术研究。**包括聚焦新一代电子信息、新能源、新材料和高端制造、生物与基因工程等前沿领域的研究；强化空间技术、智能化技术、能源资源和生态技术、生命健康技术等战略方向；加强深空、深海、深地、深蓝等战略高技术攻关。

**二是强化科技进步对经济社会发展的支撑引领作用。**一方面，围绕农业、战略性新兴产业、传统产业、现代服务业的技术创新需求，部署一批重大科技任务，提升产业核心竞争力，构建现代产业技术体系。另一方面，通过加强新兴城镇化、生态文明建设、人口健康、公共安全等领域的科技研发与成果示范推广应用，支撑民生改善和可持续发展。

许惊表示，“十三五”科技创新战略还将强调深化科技体制改革，建立健全国家创新体系；营造良好创新生态环境，激励大众创业、万众创新。（王俊鸣 刘园园）

来源：中国科技网

责编：苏晓亚

国外的科普作品，不仅是简单地讲科学知识，还会将浓厚的人文关怀融入科普创作之中。在西方，自然科学诞生于人文，而最后在科普创作中，自然科学再度回归人文，在语言上也可以从通俗到专业，最后回归通俗，有良好的语言传统，儿砸中国，自然科学是个舶来品，缺乏回归人文的科学传统，而且将专业的科学知识直接转化为通俗表述也更困难。

——中国科普作家协会秘书长、中国科普研究所科普理论研究室主任 石顺科

《中国科学报》【2015-06-23】

## 聚焦“混合式”工程学位：着重学生创新能力培养

7月7日，全国工程专业学位研究生教育指导委员会表示，今年将对我国407家培养单位的工程硕士陆续启动线上与线下、课堂与实训、院校教师与行业专家相结合的“混合式教学模式”项目。

该项目计划用三年时间建设包括公共课、领域核心课、领域专业课、领域特色课在内的数百门在线课程，覆盖40个工程领域，使407家培养单位及40余万工程硕士直接受益。那么，何为“混合式”工程专业硕士？“混合式”工程学位带来几重“红利”？这一教学模式又将如何落地？

### “混合式”工程硕士专业学位知多少？

工程硕士专业学位于1997年设置。目前我国工程硕士专业学位研究生教育设有40个工程领域，407家培养单位，年招生16万人，40余万在学工程硕士研究生，为经济发展和工程建设输送一大批高层次、应用型工程技术和工程管理人才。

2015年4月，教育部发布的《关于加强高等学校在线开放课程建设应用与管理的意见》中指出，我国将建设一批以大规模在线课程为代表、课程应用与教学服务相融通的优质在线开放课程，推进在线开放课程学分认定和学分管理制度创新。

为将在线教育、绿色教育、创新创业教育与工程硕士专业学位研究生教育相融合，培养具有终身自主学习能力、具有创新创业精神和意识的工程硕士，同时将教育教学与信息技术深度融合，促进优质教学资源共享，全国工程专业学位研究生教育指导委员会对工程硕士专业学位的人才培养探索了线上与线下、课堂与实训、院校教师与行业专家相结合的混合式教学模式。项目计划用三年时间，建设数百门在线课程，覆盖407家培养单位，使40余万工程硕士直接受益。

### “混合式”工程学位带来几重“红利”？

工程专业硕士学位的混合式培养首先体现在线上与线下教学资源的整合。全国工程专业学位研究生教育指导委员会副主任张淑林介绍，混合式培养的其中一个优势在于提供优质教学资源的共享服务和终身学习的平等环境，不论是在职工程硕士，还是全日制工程硕士，甚至有相关需求的课程学习者都能够享受优质的专业课资源，包括清华大学开设的《材料学概论》、《大气污染控制工程》、《电子信息科学与技术导引》等，以及中国科学技术大学开设的《Linux操作系统分析》、《文献管理与信息分析》等在线课程。

混合式培养的第二个优势体现在对 407 家培养单位在科学利用资源过程中赋予的灵活性、自主性。张淑林说,各培养单位可根据实际需求和学生学习状况,采取“授课教师教授为主、在线课程传播为辅”或“在线课堂为主、辅导教师答疑为辅”的教学模式。

清华大学副校长杨斌说,推进工程硕士专业学位教育在线课程建设及混合式教学模式的探索将有利于引导学生“用知识”代替教师单向“传知识”,着重学生创新能力的培养而不是知识的简单传授。

### 专业学位的“混合式培养”如何落地?

针对全国工程硕士“混合式教学模式”的第一批 32 门在线课程将于 2015 年 9 月通过中文 MOOC 平台“学堂在线”发布,今年秋季将启动第二批在线课程建设,此后三年每学期将有一批在线课程发布。

在即将推出的 32 门课程中,涉及材料工程、电气工程、机械工程、控制工程、航空工程、环境工程等多个领域,得到清华大学、浙江大学、同济大学、北京航空航天大学、南开大学等重点高校的广泛参与。

据教育部在线教育研究中心副主任、清华大学副秘书长聂风华介绍,“学堂在线”已经收取来自 24 所国内名校与 42 所国外名校的 169 门中文课程资源与 252 门英文授课资源,以清华大学开设的在线课程《财务分析与决策》为例,选课人数已超过 15 万人次。2015 年 9 月第一批工程硕士在线课程资源推出之后,还将继续提供优质的教学资源共享,服务于更多的学习者。(葛素表 张漫子)

来源: 新华网

责编: 苏晓亚

.....

深化科技体制改革,关键是破除制约科技创新的思想障碍和制度藩篱,形成推进自主创新的强大合力。

——中国科学院院士、中国科学院院长 白春礼

《中国科学报》【2015-07-17】

做引领者是时代赋予年轻人的使命。引领是一种境界,境界越高,格局越大。“不畏浮云遮望眼,只缘身在最高层”。只有站在最高处,才有不同于别人的视野,才能看见别人看不见的远方。

——清华大学校长 邱勇

《光明日报》【2015-07-13】

## “一带一路”上的陕西：大战略与大核心的无缝对接

9月7日，在习近平总书记提出“一带一路”战略两周年之际，由陕西省委宣传部、陕西省发改委、陕西省商务厅、陕西省政府新闻办及新华社陕西分社共同主办的“丝绸之路上的陕西”媒体联合采访活动正式启动。省长娄勤俭接受了参加此次活动16家媒体记者的采访。

在接受媒体的联合采访时，娄勤俭介绍了陕西建设丝绸之路经济带新起点的进展情况。他说，目前陕西正处于追赶超越阶段，作为实施“一带一路”战略的重要节点，陕西以建设内陆改革开放新高地为统领，制定出台了一系列规划和措施，与丝路沿线国家和地区在经济、科技、文化等领域开展了富有成效的交流和合作，丝绸之路新起点建设实现了良好开局。

娄勤俭介绍，目前陕西正在整合资源，积极申报丝绸之路经济带自由贸易试验区，打造具有更好辐射带动效应的对外开放新高地。同时将以技术为核心，以资本为纽带，以企业为主体，以市场为导向，加快创建国家自主创新示范区和国家全面创新改革试验区，努力与丝路沿线国家和地区开展更加广泛的科技合作，并按照优势互补、共同发展的原则，寻找与丝路沿线国家产业发展的契合点和共振点，继续搭建合作平台，深化交流合作，促进不同国家和地区人民的心灵交融。除此之外，将以浐灞、西咸、高新、曲江4个金融聚集区为依托，加快金融改革创新力度，着力建成在丝绸之路经济带上具有重要影响力的区域性金融中心。

### 跨经济合作区模式探索：如何复制三星模式

针对有记者提出的关于跨经济合作区模式探索，娄勤俭介绍，“一带一路”建设就是建设与科技、产业的友好合作关系。目前，这种合作还处在一种相互需要了解的两个国家或者两个城市之间，如何形成合作园区是一个不断学习、探索的过程。

例如，我们与韩国的合作园区，就是一个比较成熟的合作园区。三星项目来了以后为陕西创造了良好的发展机遇，而三星要在陕西发展，就必须使配套企业同步发展，这样就自然形成了三星产业的配套园区。朴槿惠总统希望不但是大企业，中小企业也一样能够在陕西得以支持。目前，韩国中小企业园区的建设在陕西初见成效。

陕西“一带一路”建设已经带来了机会，韩国的中小企业产品可以在此扩散并通过汇聚的中小企业带动相关产业快速发展。我们的航空航天产业，应该说在全

国还是有优势的，有人才聚集优势和产业配套优势。俄罗斯看到这样一种前景，希望建设中俄产业合作园区，目前进展很好。

娄勤俭说，应该说经过前几年的努力，陕西已经打下较好的基础，但还存在着一些问题与不足，我们会努力争取和突破，把投资环境建设得更好。

### **阿里巴巴来了：“互联网+”陕西迈出重要一步**

对于陕西省在未来打造电子商务平台互联网金融服务以及大数据方面如何更好地借助“互联网+”走向全球，娄勤俭说，近几年互联网产业的飞速发展，为陕西提供了新的机遇。原来的一些服务型企业主要是在北京、上海，现在已经开始向内地转移。这不是简单的转移，要有人才基础、服务能力、基础设施等。

最近，国家人口计生委的数据中心、国家统计局的数据中心都先后落户陕西。对于这样的现象，原因是多方面的。首先，我们在硬件建设上已能够提供这样的机会；其次，从服务能力和水平上来看，第四代移动通讯的发展，陕西是最快的。中国联通首先抓到了这个机会，迅速在沣西新城建设大数据基地，这就说明了机会在向陕西转移。

前段时间陕西和阿里巴巴签署了战略合作协议，证明我们现在互联网发展的基础已经具备了这样的机会。我们基础设施比较好，数据比较充分，阿里巴巴有很好的商业模式，因此为推动电子商务发展带来了机会，我们也在商量中心节点建设的可行性，这也会给陕西带来很好的机会。

### **“一带一路”大战略：处在“大核心”位置上的陕西**

从位置上看，我国已有的四个自贸区均处于沿海位置，作为一个内陆省份，陕西申请自贸区的优势和特点是什么？娄勤俭认为，客观地说，与四个沿海自贸区相比，陕西是后发展起来的，与沿海这些省份在改革开放发展进程上是有一定差距的。“一带一路”建设，让处在内陆中心的我们可以把沿海边缘作为支点；另外，从我们的区位优势来讲，物流优势非常明显。

娄勤俭认为，“一带一路”建设，陕西现处在追赶超越阶段，这也是快速发展阶段。从时代来看，我们处于工业化的加速期，加上我们本身的区域差异，也会带来很好的机遇。“一带一路”建设已经把我们推到了改革开放的前沿，国家又赋予内陆改革开放的新高地使命。因此就自贸区来讲，国家是希望陕西能够尽快形成自贸区的，基于我们的交通区位优势，在自由贸易的发展中机会会更多。

### **文化与教育：丝绸之路上的“陕西特色”**

文化教育陕西的优势，如何发挥陕西文化在丝绸之路上的积极作用？娄勤俭表

示，国之交在于民相亲，民相亲在于心相通，心相通则文化的沟通感受是很容易的。文化和教育是陕西的优势，文化相通极其关键，也是我们的优势。我们不仅有张骞出使西域、昭君出塞等这样一些历史故事留下来，每年还有来自中亚的一千多名学生在陕西学习，这些学生对推动陕西与西域国家合作很有兴趣，我们的企业也专门培养、资助中亚国家的学生，这样在文化交流和民心相通上就有了很好的基础。

最近，一些有关丝绸之路上的故事、歌剧都在演出，我们要为更多有能力发展、愿意去演的人提供展示的舞台，让他们有发展的基础。我们在和丝路沿线国家的合作中，也会提供这样交流的平台。

现在，西安交通大学、西北大学、长安大学等学校已经建立了丝绸之路研究院，与丝绸之路经济带国家的学校进行交流合作。我们的科技、文化优势会在丝绸之路经济带和“一带一路”建设过程中发挥巨大作用。

### **综合立体化交通：从“几何原点”到国际物流中转中心**

在《“一带一路”建设陕西 2015 年行动计划》中，陕西明确提出要建设丝绸之路经济带上最大的国际物流中转中心。对此，姜勤俭认为，在“一带一路”建设的过程中，铁路的枢纽作用是很大的。目前，西安铁路中心已经获批成为国家的临时对外开放口岸，国际港务区和新筑物流中心建设相辅相成，在物联网建设上已经有了基础。

在海关通关一体化改革和丝绸之路经济带通关一体化改革方面，在丝绸之路经济带沿线国家海关高层论坛召开以后，通关一体化的实现已经解决。所以在铁路的建设上，陕西这个物流中心，无论是硬件环境还是软件环境和政策环境都已经基本具备。

在航空物流方面，陕西已经在进行第三次规划，我们现在正在培育一些有发展方向的航线，目前有 24 条国际航线和密集的国内航线，也正在考虑增加与美国、澳大利亚、哈萨克斯坦的直航，加大对外的航线。

另外，在扩大内需以后，物流快递中心的建设也是我们的一个机遇。我们正探讨能否在西安周边城市开设更多物流集散中心。我们以系统化的思维做铁路、公路、航空综合立体交通的规划，在硬件设施建设、软件设施建设和政策汇聚后就会自然形成物流枢纽，陕西也正在朝这个方向努力。

来源：《陕西日报》

责编：苏晓亚

## 陈勇：能源科技发展新趋势

能源是人类社会发展的基石和动力。人类对能源的需求牵引着能源技术的革新与革命，而能源技术的革新与革命又影响着人类的生产模式、生活方式和社会管理，促进人类社会的发展。当前，世界能源发展日益呈现出多元化、低碳化、智能化和分布式等特征。据专家们预测，未来全球能源消费结构中的化石能源将在 2030 年左右达到顶峰，而太阳能、风能、地热能、现代生物质能的占比将不断增加，并在 2100 年能源消费总量中的占比或将超过 60%。为此，世界各主要国家纷纷调整能源战略，竞相争夺能源科技这一新的战略制高点，以争取掌握在未来竞争中的主动权。

当今世界，能源的种类有很多，以大类划分可将一次能源分为化石能源、可再生能源、核能等，而每一类又包含了各种能源，如化石能源包含煤、石油、天然气、页岩气和天然气水合物等；可再生能源包含太阳能、风能、地热能、海洋能、生物质能和水能等；核能可分为裂变能和聚变能等。能源只有转化为能量才能做功、才能发挥作用，所以从能源转化的角度考虑，又可将能源分为两大类，一类在转化过程中通过消耗自身产生能量，例如煤、石油、天然气、生物质能和核能等，这类物质被称为自耗型能源。自耗型能源的研究内容主要以勘探、开采和转化工艺、过程为主，以高效和低排放为目标。另一类在转化为能量的过程中自身没有消耗，但需要能量转换的载体，例如太阳能、风能、地热能和海洋能等可再生能源，这类物质被称为他耗型能源。他耗型能源的研究内容主要以能量的收集与转换载体为主，以高效收集与转换为目标。由于生产载体的过程需要耗材、耗能，也会产生环境问题，因此从广义上看，可再生能源转换为能量的过程也具有不可再生性。所以，对于他耗型能源来说，能量收集与转换载体的生产工艺、原料的可持续性、废物再生利用以及环境性和生态性等都是未来能源科技发展中要解决的重大问题。

能源领域具有自身的特点和规律，这是能源科技发展的重要遵循。其一，能源领域投资大、周期长、惯性强。具体表现在研发投入大、工程建设投资大；研发周期长、工程建设周期长；能源技术应用的惯性强，一旦某种能源技术投入实际应用，将持续几十年甚至上百年。所以，能源科技发展必须面向未来，进行创新驱动，绝不能急功近利。否则，落后将意味

着在几十年内受制于人，无论从经济上还是战略上都处于被动局面。其二，能源既具有经济属性，又具有战略属性和环境属性。所以，能源科技的发展必须兼顾这三种属性。从能源的经济属性出发，能源科技的重点应考虑成本、效率和附加值等，要以实现应用和产业化为目标；从能源的战略属性出发，能源科技就应重点考虑技术的先进性和创新性，要以技术储备和资源储备为目标，而成本和产业化就是次要的了；从能源的环境属性出发，应将有机废物的能源化利用作为重要的研究方向。因此，制定能源科技发展战略和规划时应将这三者进行不同定位、区别对待。这是未来能源科技发展的重要趋势。

遵循能源领域的特点和规律，能源科技发展应明确时空定位，适应本国国情，聚焦需求目标，实施创新驱动。就我国而言，面向今后 5 年，应以生态文明建设、低碳发展、美丽乡村建设、城镇化发展、节能生态智慧城市建设等重大需求为牵引，选择一批较成熟的节能和清洁能源技术，重点开展系统集成、优化以及实用化的研发工作，以尽快推广应用，如各种先进的工业节能技术、节能生态智能建筑技术、高效清洁煤利用技术等。面向未来 20 年（至 2035 年），应通过重大工程实施，示范实验一批已有一定积累的先进能源技术，如规模化的可再生能源利用技术、大型电力储能技术、轨道交通和纯电动车技术、页岩气开采与利用技术、特高压输电技术、新型核电技术和核废料处理技术等。面向未来 35 年（至 2050 年），应通过科技重大专项的设置，集中攻关一批核心技术，如太阳能、风能转换新原理与新技术，集收集、储能、发电于一体的光伏材料体系，能源植物（现代生物质能）的选育与种植技术，海底与冻土天然气水合物开发与利用技术，可控热核聚变示范堆技术等。

我国的能源科技发展要遵循能源领域的特点和规律，综合考虑能源的不同属性。为了解决现实问题、满足经济社会发展需求，可以采用引进、消化、吸收、再创新的模式，以尽快缩短与国际先进水平的差距。但从战略需要出发，还必须进行能源科技的自主创新、工程示范、推广应用，而不能只拘泥于成本和产业化，以避免出现从“能源匮乏”变为“技术匮乏”。（作者系中国工程院院士）

来源：《人民日报》

责编：苏晓亚



## 杨泉明 谢和平：提升创新创业竞争力 全面深化人才培养改革

大学生要更好地创新创业，关键是要具有创新创业的知识、能力、智慧和本领，核心是要具有独立思考能力、创新创业能力、协作精神和社会担当能力。四川大学将创新创业教育贯穿于人才培养全过程，全面推进了教育教学改革创新，努力提升学生创新创业竞争力。

**一是构建了创新创业教育课程体系。**为了改变过去课程体系中缺少创新创业型课程的问题，学校在 5000-6000 门左右的传统学术型课程外，专门开设 2000 门左右的创新创业课程、1000-2000 门左右的社会实践型课程，为培养学生的创新创业竞争力提供多样化、个性化教育。目前，学校已邀请企业高管、杰出校友为本科生开设创新创业型、社会实践型课程 1770 余门，为学生创业意识、实际创业能力的形成奠定了基础。

**二是实施了高水平互动式课堂教学改革。**为促进学生主动学习、主动思考，我们实施了启发式讲授、批判式讨论、非标准答案考试，在课堂教学过程中促进师生互动，鼓励教学相长。从 2010 年开始，我们实施了“探究式—小班化”课堂教学改革，已开设小班课 7140 门次、占总课程的 63%，以此促使学生养成自主学习、独立思考的习惯。

**三是推进了非标准答案考试、学生学业考核评价体系改革。**创新创业教育改革的關鍵是打破“标准答案考试、60 分及格”的课堂教学评价评估体系。为此，学校进行了探索性改革：强化课堂过程评价，每次课前预习、课堂讨论、课后作业、随堂测验都按一定比例计入总成绩，促使学生主动参与学习全过程；根据不同学科专业的考试过程，强调四个结合，即标准与非标准考核相结合、灵活考查与基础考核相结合、动态与静态考核相结合、个人与团队成绩相结合；改革课堂考试成绩评价标准，主要评价学生独立思考了多少、领会了多少，能不能在团队协作中成长；改革“60 分及格”，实行动态及格线，根据课程难易程度、学生整体学习情况、学生评价正态分布状况，动态确定及格线。

**四是建立了学生联合培养教师队伍和创新创业实训体系。**学校初步构建了一支由企业家、管理专家、创业者等构成的学生联合培养导师队伍，为本科生开设“创业融资研究”“企业投资与私募股权”等创业课程及沙龙 339 门次，仅 2014 年，就有 120 余位联合培养导师担任了本科生毕业论文（设计）指导教师。同时，建

立了覆盖全产业链的学生创新创业实训体系，学校每年投入专项经费 2000 余万元，以“企业+高校”模式与华为、万达集团等企业联合建立学生创新创业实践基地 550 余个。

此外，学校全面倡导鼓励学生创新创业，并提供全方位的政策支持和条件保障，建立了更加灵活多元的学籍管理制度，与企业建立了大学生创业风险基金，目前正在争取全球校友支持设立 4 亿—10 亿元的同创众筹基金，支持学生创新创业。（作者系四川大学党委书记和校长）

来源：《中国教育报》

责编：苏晓亚

.....

新常态下的节能，应突出抓好 4 项工作：把控制能源消费强度与控制能源消费总量结合起来，把“控总量”作为首要任务；坚定调整优化产业结构，一手化解产能过剩，一手加快发展服务业和战略性新兴产业；积极推进城镇化节能，抓好绿色生态城区建设，大力发展绿色建筑和低碳、便捷的交通体系；广泛开展绿色生活行动，倡导绿色生活和休闲模式。

——国家发改委国家节能中心主任 贾复生  
《科技日报》【2015-07-20】

科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑。我国实施创新驱动发展战略，需要加快建设具有全球影响力的科技创新中心，以高效集聚创新要素。

——中国科学院院士、上海交通大学校长 张杰  
《人民日报》【2015-07-20】

自主创新绝不是关起门来做到的，要有国际视野和胸怀，要思考国际上在做什么、还缺什么，敢于把我们的研究瞄准这些缺口。

——中国科学院院士、厦门大学教授 焦念志  
《光明日报》【2015-08-11】

做科研就不能怕走弯路，我跌跌撞撞地走了这么多年，只是为了基因测序技术的国产化，哪怕没有资金和支持，也要坚持做下去，因为这是我的“孩子”。

——中国科学院北京基因组研究所技术研发中心常务副主任、副研究员 任鲁风  
《中国科学报》【2015-08-10】

## 夏鲁惠：呼唤大学教学研究的回归

目前，“回归教学”的呼声已经在大学校园响起，但如何“教”、“学”依然是横亘在广大教师面前的一道坎。教学研究的回归，教师职业素养和教学能力的提高，成为进一步加强教学工作的核心。

教学研究是理论与实践相结合形成的一种认知实践活动，是在教学工作的经验感悟、规律总结、实践探索基础上，对大学教学目标、教学内容、教学组织和设计等方面进行研究和分析的过程。教学研究的内容和热点与高等教育教学发展面临的问题紧密相连。20世纪90年代以来，教学研究的重点从以教为中心向以学为中心转变，以学科为本向育人为本转变，以课堂教学为主向课内外结合转变，以结果评价为主向结果评价和过程评价相结合转变。教学研究的理性和实践性对教学工作具有重要的指导意义。

教学研究是一种特殊的教学反思。一些教学经验丰富的教师，把自身的教学实践作为认知对象，通过对教学活动的批判性思考，将教学过程中隐含的本质性因素外化为教学组织和设计、教学方法和手段，对其合理性和科学性进行总结，形成了自己独特的教学风格。这种独特的教学风格是在更高水平上对教师教学研究的要求。

教学研究是教师职业的隐形素养，突出体现在教学观念和设计上，以及对教学对象、目标和内容的把握上。大学教育离不开教师丰富的专业知识。因此，教师结合教学内容开展相关学术研究是为了更准确地把专业理论的思维方法、前沿动态、发展趋势，以及专业技术的创新和应用热点全面介绍给学生，并且引导学生开展有关创新活动，而不是以发表学术论文、出版学术专著为目的。

呼唤教学研究的回归，就是进一步巩固教学工作的中心地位。在部分高校，对教学研究工作的考核仅仅看立项课题的数量和级别，以及发表的核心期刊论文数量等，而不看教学研究在实际教学工作中的效果。这种把教学研究进行量化评价并贴上学术研究标签的做法，模糊了教学研究本来的价值取向。教学工作是高校的主要任务，通过开展教学研究，提升教师的教学素养和教学能力，进而达到提高教学质量的目的。

呼唤教学研究的回归，就是呼唤教师职业精神和奉献精神的回归。“师者，传道、授业、解惑也。”教书育人，是教师的本分，是大学的中心工作。然而，大学存在的重科研、轻教学现象路人皆知，有人戏称为“教学是良心活，科研是自留地”，因为发表几篇论文是看得见的，而精心设计课堂教学、认真批改作业、

指导学生学习则是无形的。因此要改变这一状况，除了完善教学管理制度外，教师的职业精神和奉献精神也是至关重要的。

呼唤教学研究的回归，就是要把课堂教学作为提高教学质量的关键。课堂教学在人才培养过程中占有重要地位。低年级学生的心理尚未成熟，处于自我意识增强与认知能力发展不协调阶段。这个时候客观上需要教师必要的“课堂灌输”。现今，学生的学习兴趣、动机和行为已趋于多元化，如何发挥网络资源的优势，调动起学生个性化学习的积极性，也是教学研究的内容。

呼唤教学研究的回归，就是重视教师教学能力建设。教师科研与教学能力是相辅相成的。现在有一种观点，认为科研水平高的教师一定能上好课。尽管科研与教学是相互促进的关系，但二者的目标毕竟不同。“科研是要搞懂对象，教学是要让对象搞懂。”如今，高校青年教师队伍呈现高学历化，但部分青年教师入职前没有接受过系统的教师职业培训，站上讲台讲课不敢正视学生，语言表达和课堂组织欠佳，更谈不上与学生互动、开展启发式教学了。这使得课堂教学往往落入照本宣科、课堂“沉闷”的境地。

呼唤教学研究的回归，就是把教学改革建立在教学研究的基础之上。每当国家出台一些教育教学改革政策时，大家很快就会看到一批论证、解释政策合理性、可行性的文章，接着就会看到一批介绍高校落实有关政策的经验、举措和成效的报道，再接着就会出现更多的基于教学改革立项项目的论文。久而久之，教学研究在人们头脑中变成了一项仅存在口头上的或笔下的工作。事实上，只有建立在教学研究基础上的教学改革才是行之有效的，才具有针对性。因此，进一步深化教学改革，需要把主动权交给一线教师。高校在教学研究的基础上统筹制定具有本校特色的教学改革方案并加以实施。教育主管部门对于一些好的教改经验，可以通过召开座谈会、研讨会加以推广，并且给予经费上的支持。（作者：夏鲁惠，单位：全国高等学校教学研究中心）

来源：《中国教育报》

责编：苏晓亚

.....

科学和文化从来都是密不可分的。对于我来说，这些事情也是互补的，不仅会让我的生活变得更加丰富有趣，而且能激发我的灵感，让不同的工作做得更好。

——北京交通大学土木建筑工程学院教授 王元丰

《中国科学报》【2015-06-19】

## 大学更应成为学生的精神驿站

9月6日，北京大学开学了。今年，学校将把资助经济困难生的最高标准提高到2万元，本科四年将获得8万元助学金，当然，能拿到这个标准的学生不会太多。相比之下，更值得称道的是，学校还为困难生准备了一套书籍。校方认为，除了经济资助之外，还需要给他们提供精神支持，因为“北大只是他们一个驿站，通过这个驿站，从一个地方通往另外一个地方，到了北大这个驿站，不是休息，而是要艰苦奋斗”，所以，“要引导他们往远处看，不要时时刻刻都想出人头地，作为北大人，姿态要放低一点，甘当人尾，少想个人多想集体”。

北大能如此有针对性地将资助困难学生的工作拓宽、加深，体现了大学的胸怀。多年来，各地教育主管部门和大学在帮扶困难大学生上，不断加大力度，经济上扶持的门槛有所降低，资金额度也有所提高。对此，受助大学生都深有体会，这是帮助他们完成学业的“及时雨”。但各方资助基本上都落到了物质层面，能关注他们精神层面需要的较少，所以北大的新做法一经传开，就获得了舆论的普遍叫好。

毫无疑问，困难学生能一路过关斩将，考上北大，自有其过人之处，其中之一就是咬定青山不放松，而其充沛的内心动力主要来自“走出大山或者穷乡僻壤”的强烈愿望。希望通过掌握知识来改变个人命运，这本身没错，但仅仅知道改变个人命运，仅仅只知道通过掌握知识的途径来改变命运，甚至仅仅认准考上大学这一条道，那是远远不够的，不知道历史发展方向，不知道人类命运，不知道国家前途，如此“改变个人命运”，不管筹划如何精致，最终都有可能成为泡影。近年来，媒体时有报道，一些大学生进校门之后，疏于自我管理，最后半途而废，甚至为些许小事酿下大祸，令人深为叹息。

无论对于学生本人还是学校乃至整个社会，仅有叹息是远远不够的。对于资助困难生，其实可以做的还有许多，北大的精神支持就是其中一项。说到底，在国家已经推出资助贫困生的制度化安排中，比如助学贷款、助学金，加上社会上广泛存在勤工俭学机会的情况下，大学是否还有必要提供每年2万，四年8万的经济资助，自有商榷余地。毕竟18周岁已过，在法律上，他们已经成年，何况靠勤工俭学读完大学并成为精英的从不鲜见。在这方面大学还要有所作为，不是不可以，但空间不大了。

反过来，因为家境不佳、学习条件有限而导致困难生阅读面狭窄、信息闭塞、思维单一和人生目标短浅，确实可能成为他们求学乃至人生道路上的重大障碍。

资助困难生本应找准他们的最短板，尤其是单凭他们自己无力解决的薄弱环节，给予有效帮助。北大给困难生送书就为了借助阅读，帮他们打开人生的视野，发现世界的奇妙，提升精神境界，跳出“题海战术”给他们造成的僵硬思维，突破“知识改变命运”被不当解读时难免隐含的功利主义学习观，如此，困难生才有更大的可能不但成才，而且成人，成就健康高尚的人格。

不过，讨论到这里，不能不指出，需要精神支持的恐怕不只是困难生，他们中有不少因为从小知道父母养育自己之不易，更能自强不息，更有感恩心情，更知道从学校到社会给予的支持之可贵。这样的困难生精神并不贫乏，内心可能更加丰富，人生也会更加精彩。所以，无论北大还是仿效北大的学校都需要注意，物质贫困是客观的，可度量的，而精神闭塞可能只是一种主观认定，在物质支持有可能诱发困难生自尊过敏的情况下，务必不要让精神支持成为有损困难生尊严的“标签”。在如今大学生普遍存在精神力量不足的情况下，送书的范围可以宽一些，困难生与其他大学生之间在精神支持上可以也应该一视同仁，只是考虑到他们的物质困难，这些书籍就不要收取费用了。如此处理比只给困难生送书，貌似只有他们缺乏精神力量，会不会显得更自然些、让人更有尊严些？

大学理应成为所有青年学子的精神驿站。（作者：顾骏，系上海大学社会学系教授）

来源：《中国教育报》

责编：苏晓亚

.....

大学生创业也面临不少短板。从工作层面来看，创新创业教育与专业学习结合不够紧密，实习实训相对薄弱；政府部门为大学生提供的岗位和资源不足，一些部门和企业出于安全和创业风险考虑，为大学生提供实习实训基地和创业基地积极性还不够。

——教育部副部长 杜玉波

《中国教育报》【2015-08-07】

引入间接经费，比例也比过去管理费的5%高出很多，这就使依托单位的间接成本得到了合理的补偿，改变了过去资金成本捉襟见肘的局面。科技基金管理的新办法解决了科研工作中的许多难题。

——中国科学院物理研究所研究员 文亚

《科技日报》【2015-07-07】

## 战时中国大学的风采与气象

### 90%的大学内迁

1937年7月，抗战全面爆发，面对强敌，国民政府提出以空间换时间，即所谓“苦撑待变”。因此，也就有了近乎不可能的大撤退——在有限的时间内，实现了政府内迁、工厂内迁、企业内迁、学校内迁、文物内迁等。如此大规模内迁，“衣冠西渡”，没有丧失战斗意志，固然很不容易；而西南大后方接纳和安置了大批内迁的机关、工厂、学校和人口，保存和发展了抗战力量，同样值得高度赞许。本文所讲述的“战时中国大学的风采与气象”，必须放置在如此大背景下，才能看得清楚。

最初的激烈动荡刚刚过去，迁徙后方的大学也基本站稳了脚跟，出于总结经验、自我鼓励以及招收新生的需要，大学开始“讲故事”。商务印书馆1941年1月10日刊行的《教育杂志》第三十一卷第一号乃“抗战以来的高等教育专号”，加上以后几期杂志，总共讲述了37所大学“抗战以来”的情况；与此相映成趣的是重庆独立出版社1941年3月所刊《战时全国各大学鸟瞰》（王觉源编），全书收文47篇，也就是说介绍了47所大学。而1941年10月25日延安《解放日报》第3版刊有《抗战后专科以上学校集中区域》，此文原为表格，分作“区域”“学校”“学生数”三栏，提及不少前两种书刊遗落的大学。综合起来，1941年仍在招生的中国大学，除了三个文本共同涉及的28校，加上《教育杂志》介绍的8所、《战时全国各大学鸟瞰》谈论的19所，以及《解放日报》提及的29所，共84所。战前中国大学仅108所，也就是说，八成以上仍在坚持，其中办在上海租界的15所，坚持在北平的6所，其余67所则努力转移到国民政府控制的区域。必须说明的是，最初统计时，便已排除了不被国民政府承认的“伪北京大学”“伪中央大学”，以及办在东三省的若干“伪校”。

从最初的慌乱中喘过气来，五分之四仍在办学的专科以上学校，竟然屹立在国统区，这个数字非常可观。必须略加厘清的是，首先，上述专科以上学校，不一定是内迁的，包括本地原有的大学（如四川大学、云南大学）；而且，“西迁”虽是主流，也有在省内迁徙的（如厦门大学、河南大学）。其次，《解放日报》所刊表格，附注中已经说明：“陕甘宁边区及敌后各抗日根据地不在内”。而熟悉中国现代史的人都知道，中国共产党领导的陕北公学、鲁迅艺术文学院、延安大学、华北联合大学等，虽没有被纳入国民政府主导的高等教育系统，但办学宗旨别具

一格，日后人才辈出，同样值得高度重视。第三，1941年12月7日日军偷袭珍珠港，太平洋战争爆发，北平及上海等地又有不少高校停办（协和医学院、沪江大学）或内迁（燕京大学迁成都、交通大学总校迁重庆），中国大学版图发生很大变化。第四，最近二十年，随着学界研究的日渐深入，抗战中大学内迁的数字在不断增加。不谈办学规模及学术水平，单从数字看，在战事失利、国土大面积沦丧的极端不利状态下，竟然有大约90%的中国大学办在原本教育及文化相对落后的大西南西北，这实在让人惊叹。

### 战时如平时

战时中国大学的内迁，乃是“为了保全国家元气”，其间国民政府之决定迁移大计以及拨给相关款项，确实大费周章；可我更看重的，还是各校师生员工的勇敢与毅力。最近二十年，各大学在编写校史时，都会强调其抗战时期的内迁路线、过程、场景及人物；而文人学者以及广大读者也对此感兴趣，相关出版物很多。这里略加概括，提点抗战中中国大学大批内迁的意义——保存学术实力，赓续文化命脉，培养急需人才，开拓内陆空间，更重要的是，表达了一种民族精神以及抗战必胜的坚强信念。具体说来，战时中国大学的内迁有如下特点：第一，不是个人逃难，而是集体行动，且一路上弦歌不辍；第二，教学上，不是应急，而是长远打算，所谓“战时如平时”，更多着眼于战后的建国大业，保证了战时培养的大学生的质量；第三，学术上，不是仓促行文，而是沉潜把玩，出有思想的学问，有情怀的大学者——这一点人文学尤其明显；第四，广大师生因大学西迁而见识中国的辽阔与贫困，于流徙中读书，人生忧患与书本知识合一，精神境界得以提升；第五，大后方传出的朗朗读书声，代表某种文化自信与道德优势，召唤无数沦陷区的青年学生，穿越重重封锁线前来求学；第六，除了具体的学术成果，大学内迁为西南西北播下良好的学术种子，此举对于中国教育平衡发展意义重大。

八年全面抗战，漫天烽火中，中国大学大规模内迁，大部分教授响应号召，随大学辗转迁徙，且一路弦歌，其精神与气象，值得后人永远追怀与记忆。我曾撰文辨析，如此壮举，古代中国没有，同时期欧美名校也没有。但抗战是全民族的事，各行各业都有可歌可泣的故事、可敬可贺的业绩，大学只是其中的一环。谈论抗战中中国大学的“光荣与梦想”，不宜抽离大背景——前方将士的浴血奋战，政府的筹划以及民众的支持，再加上师生们戮力同心，方才成就如此不朽功业。如今硝烟远去，大学师生在追忆这段往事时，不宜自我膨胀，只讲“弦歌不



辍”的意义，忘了这琅琅书声背后有巨大的支持与牺牲。

谈论抗战中的中国大学，着眼于政治史、思想史、教育史，会有不同的论述策略。在如此艰难的状态下，大学维持正常的教学秩序，不坠青云之志，令后人无比钦佩。只是眼下诸多回忆及论述，讲政治立场的多，讲教学状态的少。谈前者，无数感人的故事与场景，可信手拈来；谈后者，牵涉大学的制度建设以及整体的精神氛围，更需仔细分辨。在一个全民抗战同仇敌忾的时代，大学的风采与气象，不仅体现在政治立场，更落实在具体的教育宗旨与校园氛围。

### 教学、师生与学术

对比十年文革的荒废学业，或近二十年的急起直追，全面抗战八年中国大学的教学状态可圈可点。着眼于对当下中国大学的启示，我愿意特别强调以下三点：第一，以教学为主；第二，注重师生关系；第三，坚持学术标准。

内迁大学的教授们，在十分艰难的环境下从事学术研究，照样有很好的业绩，这点很让人欣慰。但不同专业的学者，受战争影响深浅不一。人文学教授虽也有图书资料匮乏的困扰，但可以另辟蹊径，凸显著述的见识与情怀；理工科教授不一样，讲课没问题，若需要精密仪器配合，则不免捉襟见肘。西南联大物理学系教授吴大猷在回忆录中谈及，他如何请北大校方在岗头村租了一所泥墙泥地的房子做实验室，找一位助教把三棱镜等放在木制的架子上，拼凑成一个最原始的分光仪，试着做一些拉曼效应工作。“我想，在 20 世纪，在任何实验室，不会找到一个仅靠一个三棱镜，并且是用一个简陋木架做成的分光仪。”靠如此简陋的仪器做实验写论文，实在太难为教授们了。实验设备不足，科技情报缺乏，很难追踪世界学术前沿，这本是治学的严重缺陷，可内迁大学的教授们，因地制宜，扬长避短，限制研究生培养，改为以本科教学为主。教书为主，科研为辅，使得抗战中中国大学的教学水准值得夸耀。以西南联大为例，截至《国立西南联合大学校史》出版的 1996 年，联大教师中被评为中国科学院院士的有 69 人，学生中被评为中国科学院院士和中国工程院院士的有 80 人，合计 149 人。此外，日后赴美深造并获诺贝尔物理学奖的杨振宁，在《〈超晶格〉（1945）之后记》中称：“想起在中国的大学生活，对西南联大的良好学习空气的回忆总使我感动不已。联大的生活为我提供了学习和成长的机会。”与今日中国大学拼命发展研究院不同，西南联大等内迁大学真正得意之处在本科教学。这些受过良好训练的本科生，日后因缘际会，或出国继续深造，或在实践中自己探索，逐渐成为一代名家

——这或许是西南联大等内迁大学留给我们的最为深刻的启迪。

战时内迁的中国大学，一般办学条件都很差，靠什么支撑度过重重难关，除了民族大义以及抗战必胜的信念，还有师生间的相濡以沫。西南联大迁昆明后，1938年春曾在蒙自设文法学院，负责筹备的郑天挺教授日后回忆：“西南联大的八年，最可贵的是友爱和团结。教师之间、师生之间、三校之间均如此。在蒙自的半年，已有良好的开端。同学初到蒙自时，我每次都亲到车站迎接，悉心照料，协助搬运行李。其他教授亦如此。”这种师生亲密无间，除了中国书院传统，某种程度上也是战时经济困难以及生活空间缩小造成的。著名史学家、当年联大历史系助教何炳棣，晚年在《读史阅世六十年》中提及：“我相信当时‘联大人’的日常活动半径不会超过25或30分钟的步行，生活空间如此急剧的紧缩是造成联大高度‘我群’意识的有力因素”；“从1941和1942年起，持续的恶性通货膨胀，逐渐使一贯为民主自由奋斗的联大，变成一个几乎没有‘身份架子’，相当‘平等’、风雨同舟、互相关怀的高知社群。”而著名数理逻辑学家、当年联大研究生王浩，也在回忆文章中称：“教师与学生相处，亲如朋友，有时师生一起学习新材料。同学之间的竞争一般也光明正大，不伤感情，而且往往彼此讨论，以增进对所学知识的了解。离开昆明后，我也交过一些别的朋友，但总感到大多不及联大的一些老师和同学亲近。”

### **既学术也精神**

战时中国大学最令人感叹的是，在那么艰难困苦的环境中，始终没有放低教学质量与学术标准。阅读诸多大学的校史档案，辨析其课程设计、考试方式以及论文答辩等，对此深有体会。这里仅以1941年《教育杂志》第三十一卷第一号所刊二文为例，看遭遇轰炸后大学的表现。1939年10月13日日机轰炸昆明的西南联大，投下百余枚炸弹：“师范学院全部炸毁，同学财物损失一空；文化巷文林街一向是联大师生的住宅区，也全炸毁了；在物质方面，日人已经尽可能地给了打击。然而，就在轰炸的次日，联大上课了，教授们有的露宿了一夜后仍旧讲书，同学们在下课后才去找回压在颓垣下的什物，而联大各部的职员，就在露天积土的风房里办公，未曾因轰炸而停止过一日。”同年1939年2月5日，日机十八架侵入广西宜山，专炸浙江大学，共投弹118枚，教室及宿舍受损严重：“惟学校经此次猛烈轰炸后，不得不加以整理，于是停课三日，于二月九日照常上课。”如此紧张的局面，一说遇炸次日照样上课，一因停课三天专门记录在案，可见校

方对于学业的重视。后文开列抗战以来浙大由杭州而建德、而吉安、而泰和、而宜山、而遵义的迁徙历程：“虽迭经播迁，而每学期实际上课之周数，平均在十八星期左右，若加缴费注册选课等时日计之，则近二十星期矣。”所有在大学读过书或教过书的人都明白，这等于说，浙大即便在迁徙过程中，也都不曾停过课。

几乎所有关于内迁大学的追忆，都在强调“生活上的艰难”压不住“精神上的愉悦”。当初也有不少抱怨，日后却全都成了美好的回忆。内迁大学之所以值得永远怀念，不妨借用冯友兰谈及抗战初期组建长沙临时大学的一段话：“中国的大学教育，有了最高底表现。那个文学院的学术空气，我敢说比三校的任何时期都浓厚。教授学生，真是打成一片。……那一段的生活，是又严肃，又快活。”其实，放长视线，众多内迁大学，最让后来者怀想不已的，正是此逆境中师生“打成一片”，一起经历苦难，一起探索学问，因而，“又严肃，又快活”。这一工作状态，在我看来，既学术，也精神，乃大学之为大学的理想境界。

抗战期间，中国大学不仅没有溃败，还发展壮大，此举放在整个中国教育史乃至世界教育史上谈论或炫耀，都毫无愧色。此乃中国现代大学史上最艰难但也是最意气风发的时代，其理想与情怀是后来者所望尘莫及的。如何描述此等奇迹？单靠冷冰冰的数字或教科书式的总结，很难体现我的敬畏、缅怀与景仰，于是，不揣冒昧，以文学性的“风采与气象”为题，希望读者能心领神会。（作者：陈平原 系北京大学中文系教授、中央文史研究馆馆员）

来源：《光明报》

责编：苏晓亚

.....

很多创新知识捅破一层窗户纸，往往只是用别人没有想到的很简单的模型和方法突破了关键。

——中国科学院院士、大连理工大学教授 程耿东

《中国科学报》 【2015-07-06】

科学研究要做真正意义上的原始性创新，而不是简单的集成创新。此外，要让创新为人类社会的发展领跑，创新的最终目的就是要让基础研究上架，让应用研究上货架。

——中国科学院院士、四川大学化学学院教授 冯小明

《中国科学报》 【2015-07-09】

## 北师大探索提高本科人才培养质量新途径

本科教育是大学的立校之本，一流大学最重要的是拥有一流的本科教育。作为一所以文理基础学科为主要优势特色的综合性、研究型大学，北京师范大学把学生的发展放在了突出重要的位置上。

日前，美国国家科学院院士、毕业于北师大生命科学学院的王晓东教授在回忆自己的本科学习经历时，着重指出了北师大老师对他开阔学术视野和坚持自己兴趣的重要性。王晓东的导师薛绍白教授的一句话对他产生了重大的影响——“细胞周期的关键，是理解它在周期运行时的一个生化的过程。”在王晓东以后的科研生涯中，他牢牢抓住生化过程这个关键，许多科研成果也是在这个基点上产生的。王晓东的故事从一个侧面突出反映了北师大在本科人才培养方面具有优秀传统。

### 把选择权归还学生

2013年年底，学校研究制订了《北京师范大学本科人才培养质量提升计划》共20条，在秉承北师大人才培养的传统优势和特色的基础上，学校提出贯彻“拓宽基础、加强融合、尊重个性、追求卓越”的本科教学指导思想。

那么，要实现本科教学质量的提升，突破口在哪里？

北师大的举措是：把选择权归还学生——让学生自主选择课程，选择老师，选择毕业专业。

改革的发力点一经确立，各院系都积极行动起来。首先是院系领导有危机感，如果不重视本科教学，特别是通识教育阶段的教学，本专业在大类内将不具备吸引力和竞争力；其次是任课教师有压力，学校不仅压缩了必修课学分，增加选修学分比例，而且增加了小班教学平行班，这些都有可能导致选课学生的“流失”；最后是学生有动力，个人发展的目标和机会掌握在自己手中，如果不积极主动学习，将面临不能选择自己心仪专业的风险。

北师大构建了通识教育和专业教育有机融合的课程体系，设置了六大模块通识教育课程。各个院系申报热情高涨，共申报了600多门通识教育课程，学校组建了由39位教授组成的“通识教育课程专家委员会”，分理工组、人文组、社科组对通识课程进行了评审，最终审核通过560多门课程列入2015年北师大通识教育课程。

北师大不断创新体制机制，将学校的研究院所、社会机构的优质智力资源纳入本科人才培养体系，成立了新闻传播学院、社会学院、统计学院，促进了国家需求与学生需要的有机结合。与光明日报社共建的新闻传播学院，高度强调学生实践能力和实战意识的培养，在夯实学生人文素养的基础上，重点培养学生的实践能力和全媒体素质。

### 收到录取通知书，即可进行学业规划

新生收到北师大的录取通知书，即可根据学校提供的学号、密码登录课程中心网站，查询专业设置、各专业培养方案、通识教育课程大纲、各专业教学手册等相关信息，提前了解大学四年的学习要求，进行学业规划。

为帮助学生尽快融入大学生活，北师大采取全员新生导师制，通过多种方式加强新生学习方法和生涯规划等方面的指导。全校共有 814 名教授、副教授担任 2520 名 2014 级新生的导师，导师中包括院士、长江学者、国家杰出青年科学基金获得者、国家和北京市教学名师等。开设新生研讨课，采取小班教学，由教授面向大一新生就某一学术专题开展学术讨论、写作训练和互动研究。进入大学之前，多数学生已习惯于被动接受知识，新生研讨课让这种现象发生了变化，学生的探究精神和批判性思维逐渐形成，独立思考与小组合作的能力得到加强。

按照未来的设计，2017 年学校将分人文、社科、理工、教育等几大类实行大类招生培养。新生入学后，第一学年不分专业，由学生根据自己的兴趣，依照本科培养方案在大类中自主选修通识课程；通过第一学年的探索和努力，学生根据自身志趣和潜质，再选择专业，从而摆脱一考定终身的发展局限。即使第一学年没有被理想专业录取，学校也鼓励学生自主构建个性化修读方案，学生只要修完自己心仪专业的认定课程，达到毕业要求，即可从该专业毕业。（靳晓燕）

来源：《光明报》

责编：苏晓亚

.....

对于学术造假问题，除了造假者本人丧失诚信，对其他学生也不公平，同时也会影响学校声誉，应该严惩。而对于教育改革，中国教育要下工夫做好减法。在教育改革当中，政府简政放权，实际上就是在做减法。

——南开大学校长 龚克

凤凰卫视 【2015-08-08】

## 上海交大：综合改革变“资源激励”为“制度激励”

正值高考后的招生时节。7月6日，上海交通大学致远学院公布2015年“致远荣誉计划”首批拟录取名单，54名准新生从众多面试者中脱颖而出，将加入这个以学术卓越为目标的人才培养特区。这就是上海交大深化综合改革推出的新举措。

面对高等教育改革发展进入攻坚期和深水区，上海交大以问题为导向进行综合改革，推行“院为实体”的综合预算改革，实施“致远荣誉计划”培养拔尖创新人才，将海归人才与本土师资融合并轨。学校党委书记姜斯宪说：“学校面临的制度性制约比资源性制约更深刻影响未来发展，我们选择从单向改革转变为综合改革，从增量改革推进到存量改革，从表层改革深化到深层改革，从‘资源激励’到更加注重‘制度激励’，破解发展瓶颈，谋求新的跨越。”

### 试点实施院系综合预算——财权和事权下放给二级学院

高校二级学院在发展中常常面临这样的困境：办学经费中只有日常经费由学校直接下拨，而为数不少的经费以项目形式存在，需要学院或教师去向教务处、科研处、人事处等职能部门分别申请，仿佛僧人化缘。

这种制度有两种后果：一是院长并不知道学院到底有多少钱，或者知道有很多钱却不能捏起来使用，无法服务于学院长远发展规划；二是学院和教师每看到职能部门有项目就去申请，不管是否符合自身发展定位，先把项目和经费抢到手再说。如此，二级学院被职能部门牵着鼻子走，疲于应付，难以形成学科发展的核心竞争力。

“学校‘包办一切’的做法弊端重重，已经到了不得不改的时候。”上海交大校长张杰院士说，“我们的做法是实施院系综合预算改革，落实学院在资源配置和管理方面的主体地位，发展动力机制由学校驱动变为学院驱动。”

2013年至2014年，上海交大陆续选择改革基础较好的9所学院，进行综合预算试点改革，降低校部机关控制的资源配置比例，将财权和事权同步下移。不仅总额达数亿元的“统筹支持世界一流大学建设经费”直接划拨，而且学院自筹经费也交由学院结合事业发展计划，自主编制预算，明确资金用途，学校不再进行过多限制。通过实行综合预算管理模式和目标管理方式，院长承担起“微型”校长的职能，“校办院”逐渐向“院办校”转变。

改革后学院可自由支配的钱究竟能多出多少？记者了解到，原本以项目申请

形式变为直接下拨的经费，与原先的日常经费在数额上相当。也就是说，学院可以统一调配使用的办学资金几乎翻倍，可以在更大程度上决定自身发展方向，对长远发展的裁量权显著变大了。

院系综合预算改革没有从外部引入新资源，而是强调改革的增量红利，用盘活存量资源的方式，提高学院的办学积极性和主动性，激发活力。这项改革并不意味着职能部门因财权、事权的下放而“闲下来”，而是通过加强目标任务考核，监督学院用好每一分钱，并按目标任务完成情况审核学院的下年度预算。

### **着力培养未来学术精英——拔尖人才由“圈养”到“散养”**

从5月19日开始，美国康奈尔大学教授、图灵奖得主约翰·霍普克罗夫特，为上海交大致远学院计算机科学班大三学生讲授“信息时代的计算机科学理论”课程，每周4天集中授课，为期1个月。这已是他自2011年以来第八次在致远学院上课。

致远学院成立于2010年，前身为2008年设立的理科班，会聚国际知名大学院士、教授的力量，建立“人才培养特区”，着力培养未来的学术精英。致远学院起初设有5个理科专业，学生优中选优，单独编班。

从2014年开始，学校推出“致远荣誉计划”，扩大拔尖人才培养的学科范围，致远学院由实体二级学院变为柔性组织机构，将优质教学资源向更多有志于科研的学生辐射，招生专业也从理科扩展到工科。

致远学院推出或认证一系列难度更高的“致远荣誉课程”，对一般教学内容觉得“不过瘾”的学生可自主选择，通过考核后，成绩单上将加以特别注明。如果学生修满规定学分的“致远荣誉课程”，毕业时可获得“致远荣誉证书”，增加深造或求职时的竞争力。由于学生的学籍关系保留在原有学院，而非集中到致远学院，新计划实现了对拔尖人才由“圈养”到“散养”的转变。

“对学生‘散养’的最大好处是建立一种顺畅的退出机制，学生如果无法完成‘致远荣誉课程’，则可以退回到普通课程的轨道上。”致远学院常务副院长汪小帆说，“致远荣誉计划”并非意味着大牌教授数量明显增多，而是对校内资源进行优化组合，通过学院认证课程、学生自主挑战的方式，以荣誉为激励，培养更多具有科研潜力的未来学术大师。

致远学院前三届毕业生分别有29人、56人、74人，2015届有83人。今年的招生计划为250人。未来，随着文科、医科等陆续进入“致远荣誉计划”，将覆盖10%的本科生总量。“通过整合资源实现扩容增能，相信‘致远荣誉计划’

会在拔尖人才培养方面发挥更大功效。”汪小帆说。

### 实施新老师资并轨改革——促“海龟”和“土鳖”融合

作为一项“主动请缨”的办学行为，上海交大实施综合改革，目的就是在新的历史条件下寻求发展的新动力，取得教学科研水平新突破。

上海交大总结出制约学校发展的 8 类 20 个瓶颈问题：在人才培养方面，引导广大教师潜心教学的激励和约束机制还有待完善；在学科发展方面，学科交叉集成的体制机制还有待突破；在学校治理方面，适应学校管理重心下移的治理结构还不够完善，教师参与学术决策的机制和渠道还不多。

对此，上海交大全面推进现代大学制度、人事制度、人才培养模式、科研体制、国际化办学、资源配置模式等方面的改革，列出 50 项重点改革任务，回应和破解学校发展面临的瓶颈问题。

针对校院两级管理纵向分权不够明晰、职责划分不够明确的问题，上海交大深化以校院两级综合预算为核心的改革，探索办学特区管理新模式，建立健全内部质量控制体系；针对科研组织模式不够完善的问题，学校推行完善科研大团队的引导机制，加强高水平智库建设；针对长期存在的学科壁垒问题，上海交大探索有利于学科交叉的跨院系教师双聘制度……

上海交大领导意识到，综合改革是学校发展到当前阶段的内生驱动改革。以师资队伍建设为例，目前学校 2800 名教师中，约 300 名是近 5 年引进的海外高层次人才，当时为了抢抓机遇，往往是通过“绿色通道”进来，与本土教师在发展上形成“双轨”。

从 2012 年开始，上海交大开始实施新老师资并轨，接下来将通过建立学术荣誉体系和长聘教职体系，进一步促进“海龟”与“土鳖”的融合，激发各类教师的创新活力，最终建成与世界一流大学相适应的高水平师资队伍。（董少校）

来源：《中国教育报》

责编：苏晓亚

互联网只是一种技术，一个载体，互联网思维也只是一种方式，科技馆的核心是体验型科普教育。在当下要做好科技馆，“体验”的重要性不容忽视。在数字化时代，体验就是一切。如何在不同的时代，用不同的工具，去创造最适合公众的情境化的教育设计，显得尤为重要。

——中国科技馆展览教育中心主任 廖红

《光明日报》【2015-08-01】



## 天津大学积极构建学术学位研究生培养体系

天津大学深化研究生培养机制改革，构建学术学位研究生“3I”培养体系，积极破解培养同质化难题。

**以创新（Innovation）能力为导向。**更新培养方案，以创新能力培养为核心，建设 36 门一级学科核心课程，从教学内容、方法、教材和团队四个方面提升课程质量，发挥课程教学在研究生培养中的基础性作用。以教学资源共享、师生教学互动为出发点建设 407 门课程，构建数字化教学（e-Learning）平台，实现研究生导师指导、课程教学、教学管理和教学评价的网络化。

**以国际化（Internationalization）为特征。**实施双语教学和全英文教学，提高研究生专业英语水平和国际交流能力。出台激励政策，吸引海外留学生攻读研究生学位。鼓励研究生积极参与国家公派留学项目，大力开展双学位、联合培养、海外实习、暑期学校、学生交换等各类国际合作项目，丰富研究生海外学术经历。设立国际学术交流基金，资助优秀研究生参加高水平国际学术会议、国际竞赛等，开阔国际视野。支持各专业开展国际认证，推动研究生培养与国际接轨。

**以多学科交叉（Interdisciplinarity）为牵引。**开展“神经工程”交叉学科建设，建立能源领域多学科交叉基地，建设分子化学与材料、集成光电子器件、大型建设工程安全、科技创新驱动经济发展等多个学科交叉研究平台。积极探索“人才培养、学科建设、科学研究”三位一体、内外协同的体制机制创新。设立研究生公共实验教学平台项目，资助学院开展研究生公共平台实验课建设。依托天津大学（武清）前沿技术研究院、天津大学青岛海洋技术研究院等，建立科教紧密结合的教学科研平台。

来源：教育部网站

责编：苏晓亚

书本很重要，电脑很重要，但书本和电脑都种不出水稻。科研绝不是书呆子能搞出来的，企业要善于培养勤于实践、下农田的后备人才。

——中国工程院院士、中国杂交水稻育种专家 袁隆平  
《重庆晨报》【2015-08-12】

科技需要七分技术，三分艺术，倘若百分之百的技术只能获得零分成果，高科技一定要和人文结合，结合艺术才能搞好。

——中国工程院院士、四川大学教授 涂铭旌  
新华网【2015-06-19】