



南京工业大学  
高等教育发展研究院

# 高教纵横

2015

# 12

第七期

## 【大学问】 4

---

- 最新中国大学自然出版指数（NPI）百强榜出炉 5
- 中国高质量科研产出哪家多？ 10
- 【科学计量】汤森路透给中国高校的五大忠告 14
- 2015年中国大学自然指数百强榜出炉！ 17
- 江苏21所高校77个学科进入ESI前1%，涉及16个学科领域 22
- 2015年中国科学院院士增选当选院士名单 23
- 2015中国工程院院士增选当选院士名单 28
- 两院增选 | 工作单位与毕业学校大排名 33

## 【观天下】 42

---

- 学生就是大学——哥伦比亚大学发展的经验和教训 43
- 新加坡人才立国思想的确立 45
- 南洋理工大学如何培养“全才”工程师？ 49
- 新世纪英国高等教育科研国际化策略 52
- 德国砸27亿欧元的精英大学计划 67
- 中科院专家：请“核心期刊”走下神坛！ 69
- 刘云山：积极推进中国特色新型智库建设 77
- 教育部：实验人员科研工作只能主要依托一个基地 78



■ 李克强在国家科技教育领导小组第二次全体会议上强调持续加大科教领域改革创新力度 79

■ 中国大学智库论坛2015年年会 81

■ 2040的高等教育会是什么样？ 81

■ 山东大学：“学科高峰计划”彰显冲击一流雄心 87

■ 复旦改革：达到世界一流高校学术水准的教职，就发一流薪酬 89

## 【他山石】 92

■ 北京大学举行第三届人才论坛 93

■ 江苏省面向北京大学开展专项引才活动 93

■ 清华与伯克利宣布成立能源与气候变化联合研究中心 93

■ 清华大学-成均馆大学智慧城市信息通信技术联合研究中心签约成立 94

■ 清华大学成立药学院 95

■ 复旦大学中国研究院入选首批国家高端智库建设试点单位 96

■ 首届中国高校创新创业教育联盟校长论坛在复旦举行 97

■ 首届复旦科技创新论坛举行 98

■ 复旦大学整合学科力量打造升级版脑科学研究院 98

■ 上海交通大学与上海市环境保护局签署战略合作协议 99

■ 上海交大与爱丁堡大学签署科研与教学合作备忘录 99



■	上海交大-中国医药工业研究总院创新药物联合研发中心”揭牌	100
■	上海交通大学韩国研究中心揭牌	101
■	南京大学现代工学院国际化示范学院正式揭牌	101
■	江苏省高等学校教学管理研究会创新创业教育工作委员会成立大会暨学术年会在南京举行	102



# 【大学问】

《大学问》底明代大儒王阳明

最重要的哲学创作之一。

晚年的王阳明，

结《大学》之丝绸、缝自家之衣衾，

对万物一体之仁、明明德、亲民、

格、致、诚、正等均有评述。

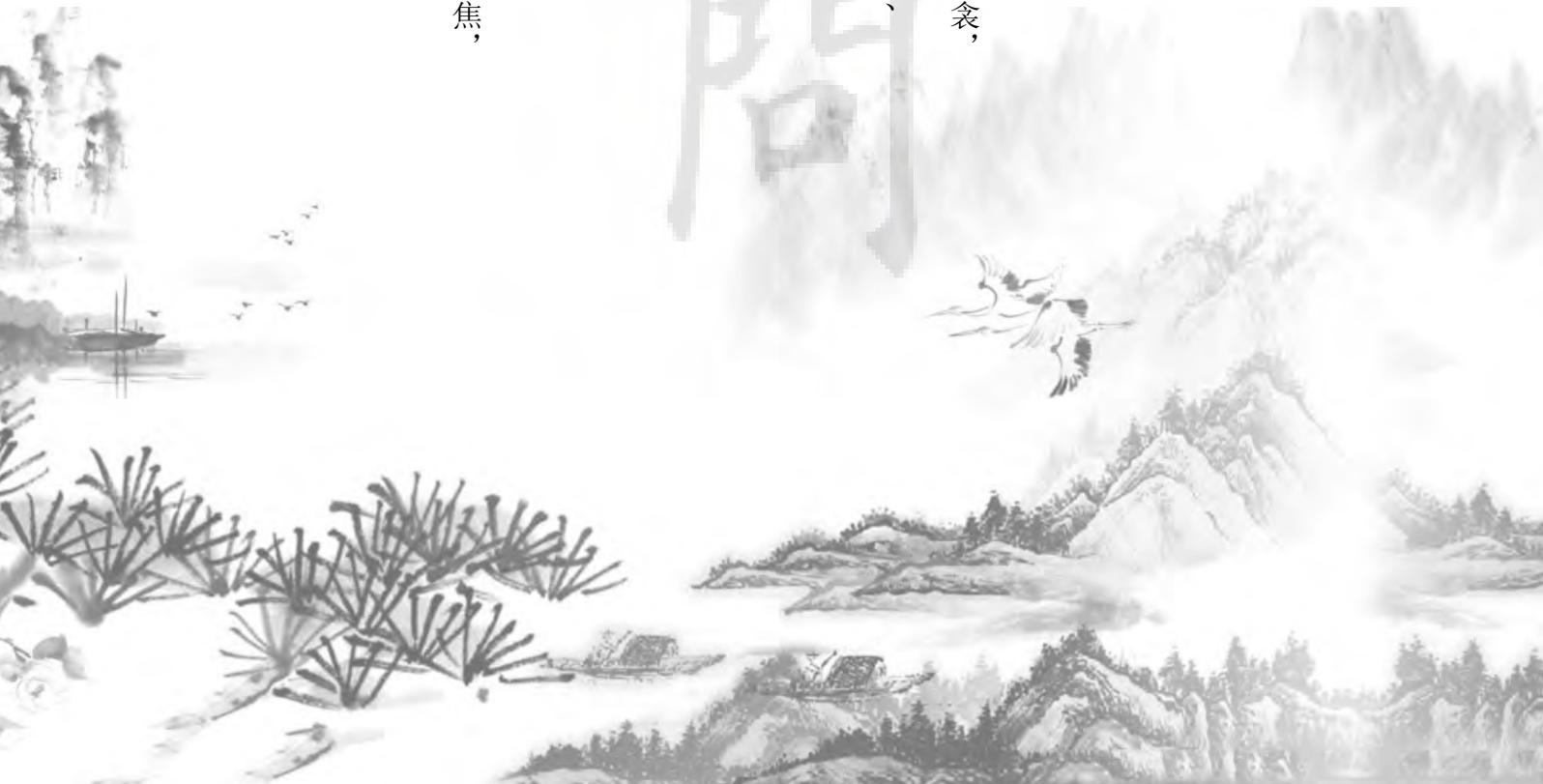
此借『大学问、致良知』之典，

阐发格物致知之理，

对『综合性、研究型、全球化』

大学之路的相关热点话题一一聚焦，

以期抛砖引玉，供大家参考。



## 最新中国大学自然出版指数（NPI）百强榜出炉

IHED小贴士：NPI是反映高质量基础研究的重要指数，自然出版集团（Nature Publishing Group）每年发布自然出版指数（NPI, nature publishing index）。该指数以“纠正数值”（CC, corrected count）为指标，对各科研机构在《自然》及其17本系列研究期刊上发表的论文数进行计算，得出相应的贡献点数，并据此排名。它每周更新一次，记录过去12个月内发表的文章数据。自然出版指数沿用的“纠正数值”，可理解为“贡献点数”。计算时，每篇论文为1分，假定每个作者在每篇文章中的贡献是等同的，-分数归属其依托的科研机构。如果一个机构发表了10篇文章，而这些文章中来自该机构的作者占了65%，那么该机构获得的分数就是6.5。针对这一指数的作用，新型网络周刊Nature China主编张文浩（Felix Cheung）曾指出：“《自然》杂志虽然涵盖了广阔的基础学科领域，然而对于应用科学、工程学、临床医学的空间相对有限，因此这个指数可以被看作高质量基础研究的指数，而非应用科学。”

2015年10月24日，国务院印发《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》，方案提出了分阶段推进世界一流大学和一流学科建设的总体方案。方案出台后，众多专家撰文指出，缺乏原创性重大理论和创新性科技成果是我国一流大学和一流学科与世界一流的主要差距。而目前学术界普遍认为原创性重大理论和创新性科技成果的重要载体和重要的产出途径就是在顶级学术期刊上发表高水平的学术论文，包括著名的nature、science、cell等综合性期刊和各个专业领域的高水平期刊。作为衡量科研机构在基础研究领域和国际高水平学术成果产出方面的一项重要参考指标，自然出版指数（NPI）目前已经被全球众多高校和科研机构所采用，一些大学也开始把自然出版指数排名（NPI）定为发展目标之一。日前，自然出版集团公布了最新的科研机构的“自然出版指数”（NPI）排名，统计时间范围为2014.12.01 ~ 2015.11.30，整理了其中中国内地高校自然出版指数排名（NPI）前100名，结果供大家参考。

本期整理了中国内地高校自然出版指数排名（NPI）前100名。从统计结果来看，清华大学、北京大学和中山大学位居前三名。其中，清华大学以文章总数136

篇和贡献值28.94位在中国内地各大高校中排名第一，在亚太地区高校中仅次于东京大学排名第二，北京大学以文章数135篇和贡献值26.95位居内地高校第二名和亚太地区高校第三名，中山大学以文章数36篇和贡献值15.87排名内地高校第三名，显示了中山大学强大的基础研究能力和快速发展的势头。此外，复旦大学、中国科学技术大学、浙江大学、南京大学和上海交通大学也都以超过10的贡献值位居前8位。从贡献值来看，相信未来一段时间，前8所高校的位置都将保持稳定。此外，南开大学、中国科学院大学、北京协和医学院、华中科技大学、同济大学、厦门大学、中国农业大学、华东师范大学、山东大学、吉林大学、华中农业大学和南京农业大学也都进入前二十名。非211高校方面，除了较为特殊的中国科学院大学和北京协和医学院，表现最好的青岛大学以9篇文章、2.46的贡献值位居第22位，超过了众多985名校和211高校，成为榜单中的一大亮点。此外，南京医科大学、安徽医科大学、首都医科大学、上海科技大学、首都师范大学、燕山大学、杭州师范大学、江西农业大学、南京工业大学、南京邮电大学、临沂大学、浙江理工大学、浙江工业大学、长沙理工大学、南京中医药大学、南通大学等众多高校也都表现很不錯。

### 最新自然出版指数（NPI）中国内地高校前100名

数据来源：自然出版集团NPI

排名	大学	贡献值	文章数
1	清华大学	28.94	136
2	北京大学	26.95	135
3	中山大学	15.87	36
4	复旦大学	15.67	90
5	中国科学技术大学	15.30	102
6	浙江大学	12.21	79
7	南京大学	12.11	79
8	上海交通大学	11.79	82
9	南开大学	7.10	22



10	中国科学院大学	6.62	49
11	北京协和医学院	5.57	29
12	华中科技大学	4.05	22
13	同济大学	3.93	29
14	厦门大学	3.75	11
15	中国农业大学	3.75	11
16	华东师范大学	3.56	16
17	山东大学	3.52	24
18	吉林大学	2.93	14
19	华中农业大学	2.82	12
20	南京农业大学	2.62	9
21	四川大学	2.61	20
22	青岛大学	2.46	9
23	天津大学	2.46	9
24	大连理工大学	2.39	19
25	武汉大学	2.32	5
26	兰州大学	1.93	6
27	武汉理工大学	1.89	5
28	福州大学	1.78	3
29	西安交通大学	1.74	17
30	苏州大学	1.73	11
31	云南大学	1.70	11
32	中国地质大学（武汉）	1.50	7
33	东南大学	1.47	14
34	南京医科大学	1.38	6
35	安徽医科大学	1.31	8
36	湖南大学	1.30	9



37	东北师范大学	1.29	3
38	暨南大学	1.18	6
39	北京师范大学	1.17	12
40	国防科技大学	1.15	19
41	首都医科大学	1.09	13
42	中国人民大学	1.05	6
43	华东理工大学	0.98	20
44	电子科技大学	0.98	10
45	上海科技大学	0.90	14
46	东华大学	0.90	1
47	首都师范大学	0.87	3
48	重庆大学	0.85	4
49	上海大学	0.81	3
50	华南理工大学	0.80	9
51	燕山大学	0.78	2
51	北京化工大学	0.78	2
53	杭州师范大学	0.70	4
54	北京理工大学	0.67	4
55	中南大学	0.60	10
56	江西农业大学	0.58	1
57	南京邮电大学	0.56	4
58	临沂大学	0.55	2
59	西北大学	0.49	4
60	南京工业大学	0.48	5
61	北京科技大学	0.44	2
62	浙江理工大学	0.42	4
63	浙江工业大学	0.40	1



64	长沙理工大学	0.39	2
65	东北大学	0.38	4
65	南京中医药大学	0.38	3
67	南通大学	0.38	4
67	哈尔滨工业大学	0.38	3
69	南京航空航天大学	0.35	4
70	西南大学	0.34	3
70	西北工业大学	0.34	5
72	华南农业大学	0.31	4
73	广西医科大学	0.29	4
73	南方医科大学	0.27	3
75	南京师范大学	0.27	3
75	昆明医科大学	0.27	1
77	北京工业大学	0.25	1
77	长春理工大学	0.25	1
77	贵州大学	0.25	1
80	南昌大学	0.23	3
80	广东医学院	0.23	1
80	大连医科大学	0.23	5
83	中国海洋大学	0.21	6
83	南京信息工程大学	0.21	2
83	河南大学	0.21	1
83	北京航空航天大学	0.21	3
88	郑州大学	0.21	6
89	温州大学	0.20	3
89	福建师范大学	0.19	2
89	汕头大学	0.19	4

89	中国石油大学	0.19	2
92	天津医科大学	0.18	2
93	江苏师范大学	0.17	2
93	深圳大学	0.17	3
95	内蒙古农业大学	0.16	1
95	中国医科大学	0.16	4
97	浙江师范大学	0.15	3
97	重庆医科大学	0.15	3
97	河南医科大学	0.15	2
97	宁夏医科大学	0.15	2

## ■ 中国高质量科研产出哪家多？

2015年12月17日，英国《自然》杂志的增刊《2015中国自然指数》发布，显示中国高质量的科研产出在2012年至2014年期间，增长了37%，美国同期下降4%。目前，中国对世界高质量科研的总体贡献居全球第二位，仅次于美国。上海在国内科研产出城市排行榜上位列第二，仅次于北京，但无缘我国三大科研成果产业化基地。

对于最新发布的自然指数，《自然》杂志执行主编尼克·坎贝尔博士表示：“显然，中国正在追赶美国，并已成为拥有高质量科研产出的强国。中国经济的快速发展，持续推动其研发投入增长。中国高等教育规模的扩大、科研人员数量增加和水平提升，也是关键要素，使中国科研投入带来了惊人的回报。”

据介绍，我国在自然指数中的科研成果主要来自化学和物理学，分别占中国WFC总分值的61%和30%。生命科学的科研成果也快速增长，在2012年至2014年有30%的增幅。

2014年中国科研产出排名前十的城市依次是：北京、上海、南京、武汉、合肥、长春、香港、杭州、广州和天津。这10个城市的总分值，占中国WFC分值



的70.4%。《2015中国自然指数》显示，北京、上海和南京是中国三大科研中心。北京纳入自然指数的研究机构数量最多，化学和物理学的科研实力特别强。上海纳入自然指数的研究机构数量不足北京的二分之一，但其前十大研究机构的贡献，与北京前十大研究机构的贡献不分伯仲。

自然指数还显示，深圳、北京和武汉是中国三大科研成果产业化基地。这些城市有许多具有重要科研贡献的企业，高端生命科学领域企业的尤为抢眼。其中，深圳已发展为基于科研的产业中心，深圳企业拥有的国际专利数量，几乎占全国国际专利总量的二分之一。

有3个城市在科研合作上表现突出。香港、合肥的研究机构与各自的国际同行建立了大量合作关系；天津在当地研究机构之间的合作上得分很高，主要是天津大学和南开大学的合作。

2014年高质量科研产出前五位的中国研究机构依次是：北京大学、南京大学、清华大学、中国科学技术大学和浙江大学。上海高校没有上榜。

### 1、自然指数前10家机构（2014 WFC）

2014	机构名称	WFC 2013	WFC 2014	AC 2014	2013-14年WFC变化
1	北京大学	275.51	293.86	1,019	6.70%
2	南京大学	196.52	215.08	518	9.40%
3	清华大学	195.15	211.39	666	8.30%
4	中国科技大学	175.78	193.90	561	10.30%
5	浙江大学	150.44	192.13	364	27.70%
6	复旦大学	129.42	166.21	356	28.40%
7	中科院化学所	124.85	124.34	306	-0.4%
8	中科院上海有机所	105.62	114.25	210	8.20%
9	兰州大学	69.72	110.38	186	58.30%
10	上海交通大学	96.01	108.06	290	12.50%



## 2、化学前10强

2014	机构名称	WFC 2013	WFC 2014	AC 2014	2013-14年WFC变化
1	北京大学	142.60	152.25	378	6.80%
2	南京大学	117.69	129.85	229	10.30%
3	浙江大学	86.44	129.11	189	49.40%
4	中科院化学所	119.81	120.18	287	0.30%
5	复旦大学	80.30	117.15	198	45.90%
6	中科院上海有机所	105.23	113.47	206	7.80%
7	中国科技大学	93.78	111.24	233	18.60%
8	清华大学	92.19	107.43	249	16.50%
9	兰州大学	50.35	88.25	124	75.30%
10	吉林大学	73.64	80.64	133	9.50%

## 3、生命科学前10强

2014	机构名称	WFC 2013	WFC 2014	AC 2014	2013-14年WFC变化
1	中科院上海生命科学院	49.30	51.12	125	3.70%
2	北京大学	41.54	47.77	156	15.00%
3	清华大学	27.71	28.23	110	1.90%
4	上海交通大学	20.50	27.31	92	33.20%
5	浙江大学	16.53	23.03	75	39.40%
6	解放军	26.79	22.02	94	-17.8%
7	中山大学	11.21	21.47	60	91.50%
8	中国医学科学院（协和医科大学）	13.44	19.02	70	41.50%
9	山东大学	6.63	18.28	40	175.70%



10	复旦大学	21.72	17.72	89	- 18.4%
----	------	-------	-------	----	---------

#### 4、物质科学前10强

2014	机构名称	WFC 2013	WFC 2014	AC 2014	2013-14年WFC变化
1	北京大学	105.05	111.30	525	6.00%
2	清华大学	87.99	97.52	370	10.80%
3	中科院物理所	72.08	77.59	233	7.60%
4	中国科技大学	71.44	73.68	310	3.10%
5	南京大学	65.06	69.53	247	6.90%
6	复旦大学	39.34	56.56	116	43.80%
7	浙江大学	64.83	48.59	126	- 25.1%
8	西安交通大学	32.80	39.81	93	21.40%
9	中科院半导体所	35.66	36.01	82	1.00%
10	上海交通大学	34.28	34.57	118	0.80%

#### 5、地球环境科学前25强

2014	机构名称	WFC 2013	WFC 2014	AC 2014	2013-14年WFC变化
1	南京大学	9.72	14.94	33	53.70%
2	北京大学	7.31	14.71	50	101.10%
3	国家海洋局	5.90	14.67	32	148.50%
4	中国气象局	9.76	12.32	34	26.20%
5	中科院大气物理所	17.79	11.06	36	- 37.8%
6	中国地质大学	10.40	10.96	26	5.30%
7	中科院海洋所	5.12	10.03	18	96.00%



8	中科院华南海洋所	5.41	9.88	20	82.70%
9	中国地震局	9.50	9.46	26	-0.5%
10	中国海洋大学	9.60	8.92	24	-7.1%

## 6、《自然》和《科学》两刊发表论文前25强

2014	机构名称	WFC 2013	WFC 2014	AC 2014	2013-14年WFC变化
1	北京大学	4.10	6.48	28	58.00%
2	清华大学	5.43	4.90	20	-9.8%
3	BGI	1.78	2.84	14	59.10%
4	中科院上海生命科学院	5.44	2.70	10	-50.4%
5	中科院生物物理所	0.13	2.56	7	1856.60%
6	浙江大学	1.70	2.19	8	28.90%
7	北京生命科学研究所NIBS	1.12	2.11	4	87.30%
8	中科院大连化物所	0.89	1.56	4	75.70%
9	中国科学院大学	0.50	1.20	7	138.50%
10	中国海洋大学	0.17	1.17	3	600.00%

## 【科学计量】汤森路透给中国高校的五大忠告

汤森路透成立于2008年4月17日，是由加拿大汤姆森公司与英国路透集团合并组成的商务和专业智能信息提供商。汤森路透公司利用其研究解决方案Web of Knowledge™中的数据，使用定量数据来分析和预测院校机构及研究人员。随着中国高校对科研评估的重视，汤森路透给中国高校的五大忠告：

01第一大忠告：



引文索引的核心功能是科学检索，而非科学评价。

#### 02第二大忠告:

基本科学指标（ESI）只能用于评价科学领域的学科，不能用于评价人文与艺术、工程等其他领域的学科，更不能用于评价机构和个人。

#### 03第三大忠告:

作为衡量期刊影响力的常用指标，期刊影响因子应予以恰当的应用，而不是作为评估作者或机构的替代品。

#### 04第四大忠告:

高倍引指征的是科研成果影响较大，并不能等同于质量高、贡献大。

#### 05第五大忠告:

跟科学文献的计量相比，应当更加重视文献、专利的内容挖掘和情报分析。

#### 附录:

### 汤森路透的发展史

时间	汤森路透知识产权与科技业务的发展
1951 年	“专利家族之父”Monty Hyams 成立了 Derwent（德温特）公司
1960 年	“引文索引之父”Eugene Garfield 博士创办了 Institute for Scientific Information（简称 ISI，科学信息研究所）
1961 年	Eugene Gafield 博士将引文索引这一具有划时代意义的文献检索与分类工具引入科研领域
1963 年	Eugene Gafield 博士出版了 Science Ciation Index（简称 SCI,科学引文索引）的单卷本
1974 年	Derwent 正式将 Central Patents Index 更名为 Derwent World Patents Index（简



	称 DWPI, 温特德世界专利引文索引,) 将专利覆盖范围扩大到索引技术领域, 成为全球最权威的、最有高附加值的专利信息数据库
1964 年	ISI 开始正式出版发行 SCI (季刊)
1973 年	ISI 发布 Social Science Citation Index (简称 SSCI, 社会科学引文索引)
1978 年	ISI 发布 Arts&Humanities Citation Index (艺术与人文英文索引, 简称: A&HCI)
1984 年	汤姆森科技集团收购 Derwent
1992 年	汤姆森科技集团收购 ISI
1997 年	汤姆森科技集团将 SCIE, SSCI, A&HCI 整合, 利用互联网的开发环境, 创建了网络版的多学科引文数据库——Web of Science, 提供来自全球高质量学术期刊、多学科的学术信息
2001 年	汤姆森科技集团发布整合的学术研究平台 Web of Knowledge, 其中包含了 Web of Science 等数据库, 涵盖 22,000 余种学术期刊, 100 年科技文献引文, 3,100 万项专利发明及上百万的化合物和基因测序领域信息
2005 年	Century of Science 推出, Web of Science 数据自此可回溯到 1900 年
2006 年	发布 ScholarOne Manuscripts——作者能够使用 EndNote 撰写稿件, 并与投稿评审系统无缝集成
2007 年	汤姆森科技集团发布 Thomoson Innovation——全球知识产权检索和分析的智能平台, 集成专利信息, 科技文献, 商业情报, 竞争分析情报, 研发趋势等丰富专业信息
2008 年	ISI Proceeding 被整合进入 Web of Science, 更名为 Conference Proceeding Citation Index (CPCI, 会议论文引文索引)
2008 年	汤姆森科技集团收购路透公司, 成立汤森路透公司, 成为全球最大智能信息服务提供商; 院 ISI 和 Derwent 业务所在的汤姆森科技与医疗集团, 成为现在的汤森路透知识产权与科技事业部
2014 年	Web of Knowledge 平台更名为 Web of Science 平台, 原 Web of Science 数据更名为 Web of Science Core Collection (Web of Science 核心合集)
2014 年	汤森路透颁布 2014 年中国引文桂冠奖, 111 位中国科研人员被授予“高被引科学家奖”
2015 年	Emerging Source Citation Index 发布, 成为 Web of Science 核心合集的新子集

## 2015年中国大学自然指数百强榜出炉!

日前,自然出版集团公布了全球科研机构的2015年自然指数排名。作为2014年新推出的一项科研评价指数,自然指数对于评价科研机构在国际高水平学术成果产出方面具有重要作用。2015年自然指数的统计时间范围为2014.10.01至2015.9.30,本期整理了中国内地高校自然指数前100名,结果供大家参考。

IHED小贴士:何为自然指数?

2014年11月,自然出版集团首次以全新的“加权分值计数法”(WFC, weighted fractional count)指数方式发布了全球“自然指数”。自然指数的分析是基于前一年各科研机构在Nature系列、Science、Cell等68种自然科学类期刊上发表的研究型论文数量进行计算和统计,它追踪了约6万篇优质科研论文的作者单位信息,涵盖全球2万多家科研机构。68种来源期刊由全球在职科学家所组成的两个独立评选小组选出,分为化学、地球与环境科学、生命科学和物理科学四类。Web of Science数据库中,这68种期刊在自然科学期刊总数中占比不到1%,但其产生的引用量约占自然科学期刊总引用量的30%。自然指数提供了三个指标:文章数(AC)、文章分值(FC)以及加权文章总值(WFC)。AC是机构或国家的论文总数,FC考虑了作者数及其贡献(来自其他国家或机构),WFC进一步引入了权重:因为天文学和天体物理学期刊较其他学科发表了过多的论文(大约多5倍),天文学和天体物理学期刊的FC被赋予一个0.2的权重计算WFC。

自然指数与自然出版指数的区别

除了自然指数外,自然出版集团自2005年就开始构建基于其自然系列期刊的自然出版指数(NPI, nature publishing index)。自然出版指数以“纠正数值”(CC, corrected count)为指标,对各科研机构在《自然》及其17本系列研究期刊上发表的论文数进行计算,得出相应的贡献点数,并据此排名。它每周更新一次,记录过去12个月内发表的文章数据。据了解,除了入选的期刊范围不同外,自然指数与自然出版指数的编制原理相同,WFC即为CC加上权重,以调整占比过多的天文学和天体物理学方面的论文。入选



自然指数的这两个学科领域的期刊，其所发表的论文量约占同领域国际期刊的50%，在比例上大致是其它学科的五倍。因此，发表在这两类期刊上的论文权重为其它论文的1/5。

### 中国内地高校表现优异

本期整理了2015年中国内地高校自然指数排名前100名。从统计结果来看，北京大学、南京大学和清华大学位居前三名。其中，北京大学以加权文章总值（WFC）298.50位居中国内地高校榜首，南京大学以加权文章总值（WFC）以位居第二名，清华大学以加权文章总值（WFC）228.50排名内地高校第三名。浙江大学、中国科学技术大学、复旦大学、南开大学、武汉大学、厦门大学和兰州大学也位居前十名。此外，吉林大学、中山大学、苏州大学、湖南大学、中国科学院大学、四川大学、华东理工大学、上海交通大学、华东师范大学和天津大学也都进入前二十名。非211高校方面，除了较为特殊的中国科学院大学和北京协和医学院，表现最好的是南京工业大学，以加权文章总值（WFC）18.64位居内地高校第48位，超过了不少985名校和211高校，成为榜单中的一大亮点。值得一提的是，建校时间不到五年的南方科技大学本次也排名50，可谓科研实力强劲。此外，常州大学、山东师范大学、青岛科技大学、南京医科大学、山西大学、首都师范大学、杭州师范大学、江苏师范大学、南京邮电大学、湘潭大学、温州大学等众多高校也都表现很不错。

2015年自然指数中国内地高校百强				
数据来源：自然出版集团				
排名	大学	加权文章总值	文章分之	文章数
1	北京大学	298.50	330.27	1131
2	南京大学	236.65	267.37	749
3	清华大学	228.50	233.80	924
4	浙江大学	201.33	201.41	540
5	中国科学技术大学	180.72	198.05	897



6	复旦大学	167.95	170.35	582
7	南开大学	131.81	131.81	259
8	武汉大学	110.28	110.28	210
9	厦门大学	109.05	115.56	318
10	兰州大学	105.23	105.23	193
11	吉林大学	102.88	102.88	204
12	中山大学	102.09	102.09	227
13	苏州大学	99.67	99.67	200
14	湖南大学	99.44	99.44	187
15	中国科学院大学	95.73	95.73	568
16	四川大学	94.40	94.40	197
17	华东理工大学	86.99	86.99	186
18	上海交通大学	84.67	88.99	459
19	华东师范大学	84.07	84.07	170
20	天津大学	80.07	80.07	327
21	山东大学	69.85	78.00	218
22	华中科技大学	69.51	70.58	188
23	华南理工大学	60.95	60.95	127
24	北京师范大学	60.05	67.71	174
25	西安交通大学	57.85	58.24	206
26	哈尔滨工业大学	52.20	52.25	96
27	大连理工大学	48.11	48.27	110
28	东南大学	46.71	46.71	171
29	西南大学	44.87	45.01	66
30	同济大学	43.24	43.24	120
31	东北师范大学	37.09	37.29	51
32	上海大学	35.80	36.20	85



33	福州大学	35.44	35.44	61
34	北京化工大学	35.17	35.17	53
35	北京航空航天大学	30.36	30.51	80
36	重庆大学	30.07	30.61	59
37	中南大学	28.19	28.19	90
38	北京协和医学院	27.48	27.48	107
39	北京理工大学	27.24	27.27	60
40	南京工业大学	26.28	26.28	73
41	华中师范大学	25.82	27.55	78
42	北京科技大学	25.19	25.19	49
43	西北大学	24.81	24.81	41
44	郑州大学	22.69	22.75	56
45	中国地质大学	19.73	19.73	52
46	中国海洋大学	18.84	18.84	54
47	中国农业大学	18.73	18.73	46
48	常州大学	18.64	18.64	29
49	陕西师范大学	17.30	17.30	29
50	南方科技大学	16.40	16.40	40
51	中国人民大学	16.23	16.23	39
52	山东师范大学	16.17	16.17	32
53	青岛科技大学	15.42	15.42	26
54	武汉理工大学	15.20	15.20	31
55	电子科技大学	15.09	15.09	52
56	中国药科大学	14.94	14.84	33
57	南京师范大学	14.93	14.98	49
58	南京理工大学	14.54	14.54	34
59	南京医科大学	13.79	13.79	61



60	中国石油大学	13.49	13.74	42
61	山西大学	13.06	13.06	32
62	国防科学技术大学	12.84	12.93	86
63	首都师范大学	12.72	12.72	30
64	杭州师范大学	11.84	11.84	41
65	暨南大学	11.69	12.22	41
66	华南师范大学	11.68	13.68	31
67	江苏师范大学	11.56	11.56	20
68	湖南师范大学	11.47	11.47	18
69	南京邮电大学	11.37	11.37	50
70	南昌大学	11.16	12.30	31
71	湘潭大学	11.05	11.24	24
72	温州大学	10.86	10.86	17
73	西北工业大学	10.50	10.50	28
74	河南师范大学	10.39	10.39	33
75	东北大学	9.94	9.94	18
76	北京邮电大学	9.75	9.75	12
77	西北师范大学	9.65	9.65	14
78	北京工业大学	9.47	9.52	25
79	浙江工业大学	9.41	9.64	25
80	西北农林科技大学	9.28	9.28	20
81	深圳大学	9.13	9.13	28
82	安徽师范大学	9.07	9.07	13
83	浙江师范大学	9.04	8.38	20
84	江苏大学	8.99	8.29	23
85	天津理工大学	8.75	8.75	21
86	西安电子科技大学	8.62	9.42	12

87	上海师范大学	8.39	9.07	26
88	江南大学	8.38	8.38	20
89	扬州大学	8.29	8.29	17
90	陕西师范大学	8.23	8.23	14
91	华侨大学	8.19	8.19	16
92	东华大学	8.05	8.05	24
93	淮北师范大学	8.00	8.00	12
94	黑龙江大学	7.95	7.95	14
95	南京信息工程大学	7.94	8.57	38
96	安徽大学	7.89	7.89	18
97	河南大学	7.63	7.63	20
98	汕头大学	7.13	7.13	21
99	临沂大学	7.04	7.04	33
100	南京航空航天大学	7.01	7.01	32

## ■ 江苏21所高校77个学科进入ESI前1%，涉及16个学科领域

根据美国汤森路透集团11月份最新基本科学指标数据统计，我省21所高校的77个学科进入ESI前1%，涉及16个学科领域。

进入学科数占大陆高校学科总数的12.11%，分别为：

学校	学科数
南京大学	15
东南大学	8
苏州大学	7
南京医科大学	5



江苏大学	4
扬州大学	4
江南大学	4
南京农业大学	4
南京理工大学	4
中国药科大学	3
南京工业大学	3
南京航空航天大学	3
南京师范大学	3

## 2015年中国科学院院士增选当选院士名单

根据《中国科学院院士章程》和《中国科学院院士增选工作实施细则》的规定,2015年中国科学院选举产生了61名中国科学院院士和12名中国科学院外籍院士。

现予公布。

中国科学院

2015年12月7日

## 2015年新当选中国科学院院士名单

(共61人,分学部按姓氏笔画为序)

### 数学物理学部(11人)

序号	姓名	年龄	专业	工作单位
1	王贻芳	52	粒子物理实验	中国科学院高能物理研究所



2	邓小刚	54	空气动力学	中国人民解放军国防科学技术大学
3	朱诗尧	69	物理、光学	北京计算科学研究中心
4	江松	52	应用数学、计算数学	北京应用物理与计算数学研究所
5	杜江峰	46	量子物理及其应用	中国科学技术大学
6	张平文	48	计算数学	北京大学
7	陈仙辉	52	凝聚态物理	中国科学技术大学
8	罗民兴	52	理论物理	浙江大学
9	莫毅明	59	数学	香港大学
10	景益鹏	51	天体物理	上海交通大学
11	谢心澄	56	凝聚态物理	北京大学

### 化学部（9人）

序号	姓名	年龄	专业	工作单位
1	于吉红（女）	48	无机化学	吉林大学
2	刘云圻	66	物理化学	中国科学院化学研究所
3	安立佳	50	高分子物理	中国科学院长春应用化学研究所
4	孙世刚	60	电化学	厦门大学
5	李玉良	65	无机化学	中国科学院化学研究所
6	张锁江	50	化学工程	中国科学院过程工程研究所
7	席振峰	52	有机化学	北京大学
8	唐勇	50	有机化学	中国科学院上海有机化学研究所
9	谭蔚泓	55	分析化学	湖南大学



## 生命科学和医学学部（12人）

序号	姓名	年龄	专业	工作单位
1	王福生	52	临床传染病学	中国人民解放军第三〇二医院
2	李蓬（女）	49	生理学与生物化学	清华大学
3	宋微波	56	动物学	中国海洋大学
4	张旭	53	神经科学	中国科学院上海生命科学研究院
5	陈义汉	50	内科学	同济大学
6	陈孝平	62	肝脏外科	华中科技大学
7	陈国强	51	基础医学—病理生理学	上海交通大学
8	邵峰	43	感染与免疫的分子机制	北京生命科学研究所
9	周琪	45	干细胞生物学	中国科学院动物研究所
10	徐国良	50	分子遗传学	中国科学院上海生命科学研究院
11	曹晓风（女）	50	植物表观遗传学	中国科学院遗传与发育生物学研究所
12	阎锡蕴（女）	58	纳米生物学	中国科学院生物物理研究所

## 地学部（10人）

序号	姓名	年龄	专业	工作单位
1	杨树锋	68	构造地质学	浙江大学
2	吴福元	52	岩石学	中国科学院地质与地球物理研究所
3	沈树忠	53	古生物学与地层学	中国科学院南京地质古生物研究所



4	张人禾	52	气象学	中国气象科学研究院
5	陈大可	57	物理海洋学	国家海洋局第二海洋研究所
6	陈发虎	52	环境变化	兰州大学
7	陈晓非	57	固体地球物理学	中国科学技术大学
8	郝芳	51	石油地质学	中国地质大学(武汉)
9	夏军	60	水文学及水资源	武汉大学
10	高锐	65	地球物理与深部构造	中国地质科学院地质研究所

### 信息技术科学部 (8人)

序号	姓名	年龄	专业	工作单位
1	王永良	50	信号与信息处理	空军预警学院
2	刘明(女)	51	微电子科学与技术	中国科学院微电子研究所
3	陆建华	51	通信与信息系统	清华大学
4	房建成	49	导航、制导与控制	北京航空航天大学
5	姜杰(女)	54	导航、制导与控制	中国航天科技集团公司第一研究院
6	周志鑫	49	信号与信息处理	北京市遥感信息研究所
7	顾瑛(女)	56	生物医学光子学 (激光医学)	中国人民解放军总医院
8	黄如(女)	45	微电子学与固体电子学	北京大学

### 技术科学部 (11人)

序号	姓名	年龄	专业	工作单位
1	闫楚良	67	飞机结构寿命与可靠性	国机集团科学技术研究院有限公司



2	何雅玲（女）	51	传热传质学	西安交通大学
3	邹志刚	60	材料学	南京大学
4	汪卫华	51	材料科学	中国科学院物理研究所
5	陈云敏	53	岩土工程	浙江大学
6	陈维江	56	高电压与绝缘技术	国家电网公司
7	俞大鹏	56	无机非金属材料科学与工程	北京大学
8	宣益民	58	工程热物理	南京航空航天大学
9	倪晋仁	52	治河工程、环境工程	北京大学
10	常青	57	建筑学	同济大学
11	韩杰才	49	材料科学与工程	哈尔滨工业大学

### 2015年新当选中国科学院外籍院士名单

（共 12 人，按英文姓氏字母为序）

序号	姓名	国籍	专业	工作单位
1	艾思本 Richard Lawrence Edwards	美国	地球化学	University of Minnesota 明尼苏达大学
2	高华健 Huajian Gao	美国	固体力学	Brown University 布朗大学
3	马丁·格勒切尔 Martin Groetschel	德国	应用数学	Berlin-Brandenburg Academy of Sciences and Humanities 柏林科学院
4	罗伯特·格拉布斯 Robert Howard Grubbs	美国	有机化学、高 分子科学	California Institute of Technology 加州理工学院
5	马库·库马拉	芬兰	大气物理学、	University of Helsinki



	Markku Tapio Kulmala		生态气象学	赫尔辛基大学
6	查尔斯·李波 Charles M. Lieber	美国	化学	Harvard University 哈佛大学
7	安德森·林奎斯特 Anders Lindquist	瑞典	控制科学与工程	上海交通大学
8	保罗·纳斯 Paul Nurse	英国	生物化学	The Francis Crick Institute 弗朗西斯克里克研究所
9	阿塔·拉曼 Atta-ur Rahman	巴基斯坦	有机化学	University of Karachi 卡拉奇大学
10	西蒙·怀特 Simon D.M. White	英国	天体物理	Max Planck Institute for Astrophysics 马普天体物理研究所
11	张翔 Xiang Zhang	美国	光电信息	University of California Berkeley 加州大学伯克利分校
12	庄小威 Xiaowei Zhuang	美国	生物物理/化学	Harvard University, Howard Hughes Medical Institute 哈佛大学, 霍华德·休斯医学研究所

## ■ 2015中国工程院院士增选当选院士名单

中国工程院2015年院士增选工作于1月正式启动, 通过中国科协组织学术团体提名和院士提名两条途径, 共提名了521名有效候选人。6月8-13日, 召开了院士增选第一轮评审会议, 从521位有效候选人中产生了203位进入第二轮评审。第一轮评审会议结束后, 我院委托进入第二轮评审候选人的主管部门组织对其材料进行了公示, 并集中受理和认真处理了对候选人的投诉。10月下旬, 召开了院士增选第二轮评审会议, 经过各学部初选和全体院士终选等程序, 共选举产生了70



位新当选院士。其中，机械与运载工程学部9人，信息与电子工程学部8人，化工、冶金与材料工程学部9人，能源与矿业工程学部8人，土木、水利与建筑工程学部8人，环境与轻纺工程学部6人，农业学部9人，医药卫生学部7人，工程管理学部6人。

新当选的70名院士中，男性67人，占95.7%，女性3人，占4.3%；最小年龄47岁，最大年龄73岁，平均年龄56.2岁，比2013年下降0.7岁；60岁（含）以下的56人，占80%；61岁至70岁（含）的12人，占17.1%；70岁以上的2人，占2.9%。新当选的院士中，来自高等院校的有34人，占48.6%；科研院所15人，占21.4%；企业及医院21人，占30%，比2013年增加8.5%，更多来自企业和基层一线的工程科技专家当选为我院院士。共有6个尚无院士的二级学科产生了新当选院士，激光增材制造、大数据和下一代互联网等学科方向均有新当选院士。本次增选后，中国工程院院士总数达到852人（其中资深院士322人），院士队伍的学科覆盖更趋全面，地区分布更加广泛，这将更有利于发挥院士的群体作用，推动我国工程技术的发展和激励优秀人才的成长。

经过全体院士大会选举，产生了8名新当选外籍院士，比2013年增加2名，其中，美国籍5名，英国籍、加拿大籍和奥地利籍各1名。本次增选后，我院外籍院士总数达到49名，将更有利于促进国际交流与合作，扩大我国工程科技界的影响。

中国工程院经过12次院士选举，对院士增选制度不断进行改革完善。在本次院士增选中，我院按照党中央国务院关于改进完善院士制度的要求，实施了一系列改革措施。例如：改革候选人提名途径，取消了国务院各部门，各省、自治区、直辖市和有关大型企业等“归口遴选部门”的提名途径，仅保留院士提名和学术团体提名两种途径；完善院士增选机制，增加了全体院士终选环节；调整了候选人年龄、身份等规定；完善了候选人材料公示和投诉调查机制；加大了对违纪违规行为的处罚力度，等等。总体上看，我院将改进完善院士增选制度与完成本次院士增选任务紧密结合，新的改革措施得到了较好的落实，院士增选的制度体系得到进一步完善，这为今后进一步改进完善院士增选制度做好院士增选工作奠定



了扎实基础。今后，我院将继续深入贯彻党中央国务院关于改进完善院士制度的要求，突出学术导向，坚持院士的标准和条件，坚持质量第一的原则，不断优化院士队伍的学科、年龄等结构，将更多符合条件的中青年工程科技人才吸收到院士队伍中来，为推动创新驱动发展战略的实施，促进我国工程科技事业发展做出新的更大贡献。

中国工程院2015年院士增选结果已经主席团会议审议通过并报国务院备案，现予公布。衷心感谢社会各界对我院院士增选工作的支持！希望继续关心中国工程院的工作，关注中国工程科技事业的发展。

中国工程院

2015年12月07日

### 中国工程院2015年当选院士名单

（按学部顺序排列，同一学部内按姓名拼音字母顺序排列）

#### 信息与电子工程学部（8人）

姓名	年龄	工作单位
陈纯	59	浙江大学
樊邦奎	56	解放军总参谋部
姜会林	69	长春理工大学
廖湘科	51	解放军国防科学技术大学
王恩东	48	浪潮集团有限公司
吴建平	61	清华大学
吴伟仁	61	国防科工局探月与航天工程中心
余少华	52	武汉邮电科学研究院



## 化工、冶金与材料工程学部（9人）

姓名	年龄	工作单位
陈芬儿	57	复旦大学
陈建峰	49	北京化工大学
李卫	57	钢铁研究总院
刘中民	50	中国科学院大连化学物理研究所
毛新平	50	武汉钢铁（集团）公司
钱锋	54	华东理工大学
王迎军（女）	60	华南理工大学
王玉忠	54	四川大学
谢建新	57	北京科技大学

## 能源与矿业工程学部（8人）

姓名	年龄	工作单位
邓运华	52	中海油研究总院
顾大钊	57	神华集团有限责任公司
康红普	49	中国煤炭科工集团有限公司
李根生	53	中国石油大学
李建刚	53	中国科学院合肥物质科学研究院
刘吉臻	63	华北电力大学
罗安	57	湖南大学
武强	55	中国矿业大学

## 土木、水利与建筑工程学部（8人）

姓名	年龄	工作单位
陈政清	67	湖南大学
孟建民	57	深圳市建筑设计研究总院有限公司
彭永臻	66	北京工业大学
任辉启	62	解放军总参谋部
谭述森	73	解放军总参谋部
王复明	58	郑州大学



王建国	57	东南大学
郑健龙	61	长沙理工大学

### 环境与轻纺工程学部（6人）

姓名	年龄	工作单位
贺克斌	52	清华大学
李家彪	54	国家海洋局第二海洋研究所
吴清平	52	广东省微生物研究所
杨志峰	51	北京师范大学
岳国君	52	中粮集团有限公司
张远航	57	北京大学

### 医药卫生学部（7人）

姓名	年龄	工作单位
高长青	55	解放军总医院
顾晓松	61	南通大学
黄璐琦	47	中国中医科学院
李松	51	解放军军事医学科学院
宁光	52	上海交通大学医学院附属瑞金医院
孙颖浩	54	解放军第二军医大学
张志愿	64	上海交通大学医学院附属第九人民医院

### 工程管理学部（6人）

姓名	年龄	工作单位
柴洪峰	58	中国银联股份有限公司
丁烈云	59	华中科技大学
金智新	55	山西焦煤集团有限责任公司
凌文	52	神华集团有限责任公司
邵安林	51	鞍钢矿业集团



向巧（女）	52	解放军第五七一九工厂
-------	----	------------

### 中国工程院2015年当选外籍院士名单

姓名	年龄	国籍	工作单位
牟德 C. D. (Dan) Mote, Jr	78岁	美国	美国工程院 National Academy of Engineering
埃罗斯瓦米·波尔拉 Arogyaswami J. Paulraj	71岁	美国	斯坦福大学 Leland Stanford Junior University
加图·洛朗森 Cato T. Laurencin	56岁	美国	康涅狄格大学 University of Connecticut
李文沅 Wenyuan Li	69岁	加拿大	重庆大学 Chongqing University
赫伯特·芒 Herbert A. Mang	73岁	奥地利	维也纳技术大学 Vienna university of technology
伊恩·大卫·克拉吉 Ian David Cluckie	66岁	英国	斯旺西大学 Swansea University
杨祖保 Ralph T. Yang	73岁	美国	密歇根大学 University of Michigan
裴正康 Ching-Hon Pui	64岁	美国	美国圣洁德儿童研究医院 St. Jude Children's Research Hospital, Memphis, Tennessee, USA

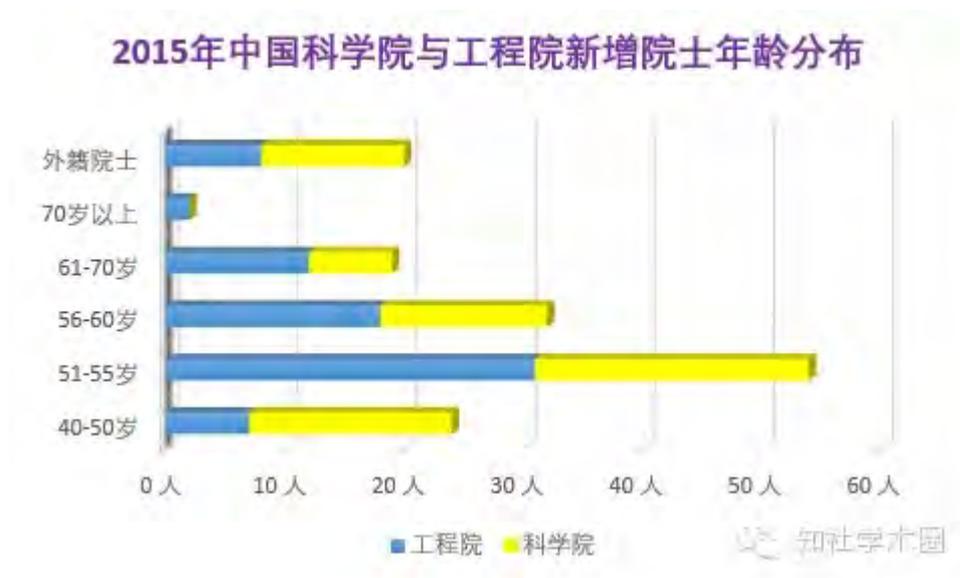
## ■ 两院增选 | 工作单位与毕业学校大排名

2015年12月7日中国科学院与工程院新增院士名单双双公布。中国科学院从进入第二轮评审的157名候选人中，增选产生新科院士61名。北大以6名院士当选



一枝独秀；浙大、科大各有三位新科院士，表现强劲。此外，清华、上海交大、同济、中科院上海生科所、中科院化学所各有两名增选院士，表现不俗。

知社现将新科两院院士按年龄、现单位、校友院校分布分别整理如下：



两院新增中国籍院士共计131人，外籍院士共计20人。可见51-55岁为荣获院士殊荣的高峰年龄段。

下图为131位新增院士按现单位排名列表，北京大学一直独秀共有7位新院士，清华、浙大与上海交大各拥有4位新院士。

工作单位	
北京大学	7
清华大学	4
浙江大学	4
上海交通大学（含附属医院）	4
解放军总参谋部	3
湖南大学	3



中国科学技术大学	3
华中科技大学	3
中国农业科学院	2
中国科学院上海生命科学研究院	2
中国科学院化学研究所	2
北京航空航天大学	2
同济大学	2
国家海洋局第二海洋研究所	2
神华集团有限责任公司	2
解放军军事医学科学院	2
东南大学	1
中南大学	1
中国中医科学院	1
中国人民解放军国防科学技术大学	1
中国人民解放军总医院	1
中国人民解放军第三0二医院	1
中国兵器工业集团	1
中国农业大学	1
中国地质大学（武汉）	1
中国地质科学院地质研究所	1
中国气象科学研究所	1
中国海洋大学	1
中国煤炭科工集团有限公司	1
中国石油大学	1
中国矿业大学	1
中国科学院上海有机化学研究所	1
中国科学院动物研究所	1



中国科学院南京地质古生物研究所	1
中国科学院合肥物质科学研究所	1
中国科学院地质与地球物理研究所	1
中国科学院大连化学物理研究所	1
中国科学院微电子研究所	1
中国科学院物理研究所	1
中国科学院生物物理研究所	1
中国科学院过程工程研究所	1
中国科学院遗传与发育生物学研究所	1
中国科学院长春应用化学研究所	1
中国科学院高能物理研究所	1
中国航空科技集团公司究院	1
中国航天科技集团公司第一研究所	1
中国航天工业集团公司	1
中国银联股份有限公司	1
中海油研究总院	1
兰州大学	1
北京化工大学	1
北京工业大学	1
北京市遥感信息研究所	1
北京师范大学	1
北京应用物理与计算数学研究所	1
北京生命科学研究所	1
北京科技大学	1
北京计算科学研究中心	1
华东理工大学	1
华北电力大学	1

华南理工大学	1
南京大学	1
南京林业大学	1
南京航空航天大学	1
南通大学	1
厦门大学	1
合肥通用机械研究院	1
吉林大学	1
哈尔滨工业大学	1
哈尔滨工程大学	1
四川大学	1
国家电网公司	1
国电集团科学技术研究院有限公司	1
国防科工局探月与航天工程中心	1
复旦大学	1
山西焦煤集团有限责任公司	1
广东省微生物研究所	1
扬州大学	1
武汉大学	1
武汉邮电科学研究院	1
武汉钢铁（集团）公司	1
沈阳农业大学	1
河南省农业科学院	1
浪潮集团有限公司	1
海军装备研究院	1
深圳市建筑设计研究总院有限公司	1
空军预警学院	1



西安交通大学	1
解放军国科学技术大学	1
解放军总医院	1
解放军第二军医大学	1
解放军第五七一九工厂	1
贵州大学	1
郑州大学	1
钢铁研究总院	1
长春理工大学	1
长沙理工大学	1
鞍钢矿业集团	1
香港大学	1

下图为新增院士中按照本科毕业院校进行的不完全统计，以院校现名称为准。统计显示，清华大学名列前茅拥有8位校友，浙大、北大、吉林大学和中南大学紧随其后。

毕业学校（本科校友）	
清华大学	8
浙江大学	7
北京大学	5
吉林大学	5
中南大学	4
中国科学技术大学	3
东南大学	3
南京大学	3
厦门大学	3
哈尔滨工业大学	2



哈尔滨工程大学	2
北京航空航天大学	2
中国地质大学	2
上海交通大学	2
兰州大学	2
山东大学	2
湖南大学	2
蚌埠医学院	2
郑州大学	2
上海医科大学	1
上海第二医科大学	1
东北农业大学	1
东北大学	1
中北大学	1
中国海洋大学	1
中国石油大学	1
中国矿业大学	1
中国科技大学	1
中科院物理所	1
包头医学院	1
北京农业大学	1
北京化工大学	1
北京师范大学	1
华东师范大学	1
华东理工大学	1
华北电力大学	1
华南理工大学	1



南京农业大学	1
南京化工学院	1
南京林业大学	1
南昌航空大学	1
南通大学	1
原浙江煤炭工业学院	1
哈尔滨理工大学	1
四川师范大学	1
国防科技大学	1
复旦大学	1
天津医科大学	1
山东医科大学	1
山西矿业学院	1
广州第一军医大学	1
张新友	1
武汉大学	1
武汉水利电力大学	1
武汉理工大学	1
武汉钢铁学院	1
江汉石油学院	1
江苏农学院	1
江西中医药学院	1
沈阳农业大学	1
河南大学	1
海军工程大学	1
湖南师范大学	1
王玉忠	1



电子科技大学	1
石家庄经济学院	1
第四军医大学	1
西北工业大学	1
西华大学	1
西南农业大学	1
西安交通大学	1
西安建筑科技大学	1
解放军电子工程学院	1
贵州大学	1
辽宁工程技术大学 长春理工大学	1



# 观

## 【观天下】

用全局思维，

观察高等教育发展，

用数据图表，

呈现世界潮流浩浩荡荡。

## ■ 学生就是大学——哥伦比亚大学发展的经验和教训

美国大学最成功、历年辉煌不减的一个真正秘密就是：倾其所能去设计一个完美的本科教育经验。在这个精心设计的经验中，学校不仅要让学生在学术上有所得，而且要让学生在社会、感情生活上满载而归。这样的学生在他们今后的人生道路上不论境遇如何，都会对母校无限忠诚。

哥伦比亚大学在曼哈顿250多年的发展，其校务基金有很大一部分是曼哈顿的房地产。所以哥大有“君子不言利”的传统，指的就是哥大从来不愿意向校友募捐。哥大这个“君子不言利”的传统有两个误区。

第一个误区是将校务基金押在房地产上，而不是积极地发展校友关系、向广大校友募捐。此外，1968年震动全美的学生骚乱让哥大陷入法律纠纷，同时哥大当时房地产生意做得一塌糊涂。这两件事情夹在一块，让哥大债台高筑。此时哥大已经意识到，再不通过向校友募捐来筹集资金，校务基金将难以为继。但哥大在募捐时犯了一个战略性的错误，即把眼睛盯在几个非常富有、非常有名的校友身上，却忽略了绝大多数虽然默默无闻、但对母校无限忠诚的广大校友。经费的削减导致学校在校友关系方面投入不足，投入不足导致学校的捐款运作、校友会机制不健全。由于校友关系机制不健全而打击了校友对母校的信心，结果造成了人心涣散，反过来又对今后的募捐产生非常负面的影响。

第二个误区是重研究生、轻本科生。在本科教育方面，哥大多年一直对本科生宿舍的建设兴趣不大。因为哥大在曼哈顿，社会生活非常丰富。但是他们忘了一般学生是消费不起的。再者校方对校园里的餐饮和社交设施始终没有给予足够的重视。哥大就成了一所名副其实的“走读大学”。后果是本科生在大学上了四年以后，对校园没有感情。有一个词，我是在研究美国大学时学会的，叫“Sense of Community”。Community这个概念指的是，大学里教授（甚至包括教授的家属）、学生、职员（就是行政管理人员）是一个大家庭。一所学校会花很大力气营造“Sense of Community”，让每个人觉得自己是这个学校的一部分。哥大当



时在这方面做得非常糟糕。学生在校时对校园没有认同感，毕业之后回想起大学生活也没觉得哥大给过他什么东西：他自己在那里努力了几年所以才有今天。

更严重的一个问题是，没有Community的大学忽视了大学生活的心理学基础。学生进哥大时都是十七、十八岁，毕业的时候是二十一、二十二岁。大学这四年是人生当中激情燃烧的岁月，可以说影响人的一生。如果大学在这四年里，只是教他们专业知识，不好好花功夫帮助他们在情感上、思想上健康成长，那学生毕业了，功成名就了，他们回想大学四年，会想到了什么呢？一片空白。所以轻视本科教育的后果就是：第一是校友和母校之间的关系若即若离；第二是从学校今后的发展来说，后果严重。以哥大为例：在80年代到90年代初，哥大在八个常青藤大学中，录取率最高，达到四分之一；但录取了以后只有40%的学生会接受录取，这在常青藤大学中是最差的。历届学生回馈母校的比例，哥大在常青藤大学中也是倒数第一。

一直到了90年代中期，哥大才意识到，对本科生不重视其实是其发展史上最大的失策。为什么呢？很简单，就是我们刚才说的心理学基础。在这点上研究生和本科生是有区别的。第一，研究生心思比较多且分散：要考虑找女朋友、结婚、成家、经济问题、今后的工作，要照顾父母亲……这些是他们都经历过或将要经历的事情。再者，他们最大的一个区别是研究生读书的目的非常明确，但是本科生不清楚。本科生需要在大学期间探索并形成自己的人生观；研究生是一个非常讲究使用的群体，不太关心学校生活，而是更多地关心自己的学业。多少年以后功成名就了，他们首先想到的还是上本科的学校。所以，我总结了一下：美国大学其实最成功、历年辉煌不减的一个真正秘密就是：倾其所能去设计一个完美的本科教育经验。在这个精心设计的经验中，学校不仅要让学生在学术上有所得，而且要让学生在社会、感情生活上满载而归。这样的学生在他们今后的人生道路上不论境遇如何，都会对母校无限忠诚。

因此，哥大在九十年代中期开始转变了思路。新上任的校长提出的一个口号便是“本科教育是哥大的核心”。本科学院的院长上任伊始便做了一个中长期的



战略规划，把大学的筹资战略、学生的就学经验、情感体验以及未来校友的忠诚这几件事情放到一起去做。至于筹资战略的重点，无论是对学生还是校友，他始终强调一个词：参与。还有一个重要的策略，即他把回馈母校当作一种文化来培养，将回馈母校的教育从新生入学的第一天开始做起。“回馈”的概念不是天生的，而是学校教育出来的。哥大新的本科发展战略是：将学生与学校“亲密接触”的十四年时间作一个规划，就是本科四年学习，毕业后十年工作，这十四年作为一个框架。每年录取完毕，学校的招生办、校友会、本科生院、学生事务办公室等各个部门就一起对录取的学生发起攻势，邀请学生到我们学校来了解本科生的学习和生活情况。校友会在夏天的招待会上送给每一位新生一本《伊利亚德》，因为这是每一位哥大本科生必修核心课程中的第一部作品。新生还没踏进校门，就觉得自己已是哥大的一员了！进到学校以后学生的就学经验在四个社交圈子里形成：与教授和同学的交往形成学术经验，与室友交往形成宿舍经验，参加学生社团形成组织领导经验，与职场中的校友交往得到职业方面的经验和指导。通过一系列社交活动真正地把所谓“哥伦比亚大家庭”的观念灌输给学生，让他们切实体会到大家庭的温暖。

我们应当把眼光放远一点，从现在开始，把“学生就是大学”不仅仅作为一个口号，而是作为一件重要的事情来认真对待。我们不要把所有的事情都推到校长身上，推到领导身上去。每个学院、每位教授、每位行政部门的主管都应该参与到学校长远发展的规划过程中去，将大学的可持续发展作为日常工作的目标。

## ■ 新加坡人才立国思想的确立

作为新兴国家，新加坡经济发展一直保持着强劲的发展势头，目前已成为亚洲重要的金融、服务、航运、制造、设计、教育和科技交流中心。多年来，新加坡一直牢牢占据全球主要经济体竞争力排行榜的前列，2013年更是被评为“全球最具竞争力的经济体”。新加坡之所以能取得上述成绩，关键在于其树立了“人才立国、人才治国”的国家战略。在“人才资源可以弥补自然资源的缺乏”这一



极具前瞻性和危机意识的人才思想指引之下，新加坡在激烈的国际人才竞争中占据了相对优势的地位。

由于经济发展需要依靠人力资源的支持，因此，新加坡政府领导人将国际人才战略列为国家战略，从最高层对人才战略加以定位和推动。李光耀、吴作栋、李显龙三位国家领导人的人才立国思想及其对人才工作的指导作用对新加坡的发展起到了巨大的作用。三位国家领导的人才思想各有特点，但都与当时时代发展的需要相结合。李光耀时期，新加坡刚刚独立，从稳固政局和发挥政府在社会发展各方面的引导作用考虑，需要吸引优秀的人才到政府中效力，因此李光耀执政前期的人才思想侧重于执政人才的培养与吸纳。而其执政后期，新加坡的社会各方面发展趋于平稳，全球化的萌芽渐现，开始重视外来人才的引进。到1990年吴作栋上台执政之时，全球化已是大势所趋，而新加坡经济在金融危机的影响下发展缓慢，因此吴作栋的人才思想主要侧重于吸引和留住外来人才。为吸引和留住外来人才，吴作栋在社会保障和社会融合方面也做了很好的推进。2004年，李显龙执政新加坡时，新加坡人口出生率的下降，作为社会中流砥柱的社会群体之间的代际交替以及本土人口与外来人才之间的矛盾冲突等问题逐一显现。围绕这些问题，李显龙人才思想的重心偏向于教育和吸引高素质移民方面，同时，也更加注重高素质移民的社会融合问题。

在“人才资源可以弥补自然资源的缺乏”这一极具前瞻性和危机意识的人才思想指引之下，新加坡采取了一系列积极主动的人才引进措施，不仅保证了国内人才发展，而且在激烈的国际人才竞争中占据了相对优势地位。据2011年海德思哲国际咨询公司（Heidrick& Struggles）与《经济学人》信息部（Economist Intelligence Unit）联合发布的“全球人才指数”（GTI）报告，新加坡在人才环境与吸引人才倾向上都位居前列（见图1-2至1-5）。





图 1-2 2011 全球人才环境指数



图 1-3 2015 全球人才环境指数



图 1-4 2011 全球吸引人才倾向指数

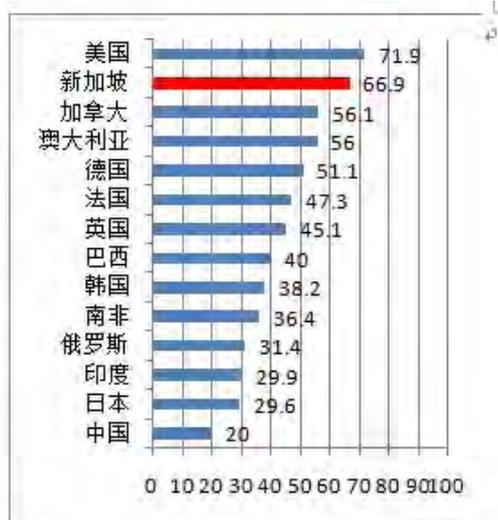


图 1-5 2015 全球吸引人才指数

数据来源：《经济学人》信息部 (Economist Intelligence Unit)、Heidrick&Struggles: 《全球人才指数报告：展望2015》报告。

世界经济论坛2013年10月1日发布的首份《人力资本指数报告》亦显示出新加坡在国际人才市场上的综合优势：在参与调查的122个国家中，新加坡的人力资本指数排在全球第三位，仅次于瑞士、芬兰，居亚洲国家之首。依照人均国民生产总值，全球各个国家可被划分为高收入国家、中高收入国家、中低收入国家以及低收入国家四类。其中，新加坡属于高收入国家，其综合人才竞争力在所有高收入国家中排名第三。由图1-6可见，无论是从整体还是从单个指标上看，新加坡在遥遥领先于亚太地区的整体水平的同时，其综合人才竞争力在所有高收入经济体中亦相当突出。

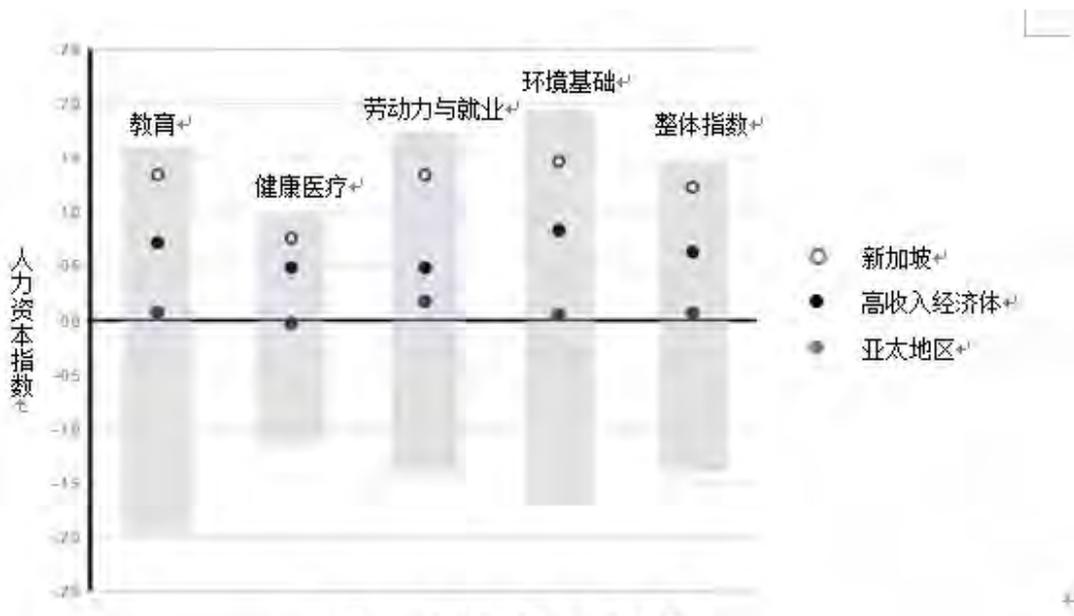


图 1-6 人力资本指数分布图

资料来源：World Economic Forum, “Human Capital Report 2013” .

新加坡的人才战略有以下五个重要特点：第一，作为国家战略由政府最高领导层直接推动；第二，重视本土人才的开发和培养，注重人口整体素质的提升；第三，有针对性和策略性地引入外来人才，并围绕不同时期的经济发展战略进行适时调整；第四，人才战略的实施过程中，始终秉持政府指导与市场紧密结合的

原则；第五，建立相关的政策配套机制，对人才进行有效的甄别、管理和培养。新加坡将人口政策作为国家战略，由最高领导人推动，政府各部门协调努力，适时转变政策重点的模式，效果显著。这对于正面临老龄化和经济结构转型的中国有重要的借鉴意义，因此研究新加坡的人才战略，借鉴其经验，避免其教训，对中国未来的发展大有裨益。

## ■ 南洋理工大学如何培养“全才”工程师？

《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》提出，要提高高等教育质量，实施卓越工程师等人才教育培养计划。近日，据浙江大学透露，该校率先在全国高校建设“工程师学院”。高层次、高技能的工程师人才该如何培养？南洋理工大学作为全世界最出色的工程学府之一，或许能解其中奥妙。

一名合格的工程师应该具备哪些知识和能力？《华盛顿协议》签约成员的专业教育认证标准早已明确提出，除了“应用数学、自然科学和工程知识”这类技术知识以外，工程人才还应具有“在多学科团队中开展工作的能力”和“宽广的知识面”等。与此相呼应，全世界的大学都正在力争使自己培养出来的工程人才同时具有数理、人文、社会、经济及历史等多方面的知识有能力。在这样的大背景下，新加坡南洋理工大学沿“大工程”思路，通过相对灵活的课程和学制，为学生获得多种能力创造有利条件的做法或许可以为我们提供一些新的思路。

与其他享誉国际的高校相比，1981年刚刚由南洋理工学院升格而成的南洋理工大学（缩写为NTU，简称“南大”）尽管还很年轻，但却早已被认为是全世界最出色的工程学府之一。南大的工学院是全世界规模最大的学院之一，下设化学与生物医学工程学院、土木与环境工程学院、电机与电子工程学院等6个子学院，有1700名教职员工和15000名学生。根据THE对全球工程大学的最新排行（2012—2013），南大位列第12位，是排名最靠前的亚洲工程大学。

既厚又宽的基础教育



你很难想象，在这样一所规模庞大的工学院里，大部分新生在第一年接受的都是完全一样的公共基础课程，直到第二或第三年才会选择专业方向。这就给了那些在入学时仍在纠结要往哪个方向发展的学生更长的决策时间，也给了那些“误入歧途”的学生一个二次选择的机会。但更重要的是，学生不会因一时的选择被过早地划分到一个狭窄的圈子里，从此失去与其他学科结缘的机会。

以电机与电子工程学院为例，新生在第一年需要学习物理、数学等基础课程，同时也包括了一些通信和通识教育相关的课程。南大认为，这些课程将扩大学生在非技术领域的知识面，使他们的职业发展终身受益。到第二年，学生需要学习如工程数学、电路分析、数据结构算法、信号与系统这样的基础课程。南大设置这些课程的目的在于，提供学生一个涵盖电机与电子工程专业所有领域的广阔的知识背景。此外，南大还会提供一门专门的课程来辅导沟通技巧，以帮助学生提高沟通能力。进入第三年，学生开始明确自己的专业方向。所以除了工程电磁学和微处理的一些核心课程外，他们还必须选修2门专业课程。同样在这一年，他们还要承担实验和设计创新项目，学习一名工程师必备的实践技能。到了第四年，学生的专业方向已经确定，他们可以灵活选择电气工程、电子工程和信息通信工程这三个方向其中之一，并完成其指定的专业选修课程。对于那些有深入研究意愿的学生而言，南大还提供了更加深入的9个专业领域供他们选择。此外，在这一年所有该专业的学生都必须完成人力资源管理、工程师与社会这两门必修课。这些课程都会为学生今后逐渐走上企业管理者的岗位提供帮助。

南大这样做的好处在于两个方面：对于学校而言，“平台+模块”的课程体系可以打破相近专业间的界限，减少不必要课程的重复建设带来的教学资源浪费；对于学生而言，没有被过早区分专业方向，让他们有机会打下更坚实基础的同时，也在无形中拓宽了他们的就业面。

### 灵活学制+荣誉学位

与很多国外高校类似，南洋理工大学的课程大多数都是按学期，而不是按学年开设。所以南大并没有班级的概念，年级也是按照学分的完成情况来划分。与



之配套的是，南大提供了大量的公共选修课程供学生选择。这样做的最大好处是，学生可以自由安排自己的学习计划，在基础课之外有条件地选修一些自己感兴趣的课程，让自己的知识架构变得全面和立体。通常来讲，这些选修课程的设计都非常简单实用。以很多工科学生愿意选修的会计课为例，教学目的非常简单，就是让学生能看懂公司报表。这也在最大程度降低了跨专业学生学习其他知识的门槛，避免他们因为难度太大而不愿选择。在这些规模通常在30人左右的选修课堂上，参与学生可能来自不同院系甚至是不同国家。这种不同的宗教、文化和专业背景下的学习与讨论，对于培养学生的国际视野，增进学生对多元文化的理解非常有益。

除此之外，还必须要提到的就是南大的“学位等级制度”。事实证明，这也是一招激励学生在基础课、专业课和公共选修课同时发力的“杀手锏”。

如下：

级别	学位证书	学分
1	乙等荣誉学位	$\geq 4.5$
2	二代甲级学位	4.0-4.5
3	二等乙级学位	3.5-4.0
4	三等学位	3.0-3.5
5	证书	$\leq 3$

按照这一标准，尽管大家毕业后仍属于同等学历层次，但学位证上的白纸黑字其实早已将你的底细暴露给他人。由于南大的公共选修课可以与公共基础课一起计入最后的学分，这就大大鼓励了学生选择选修课的积极性。因为如果你希望获得更高荣誉的话，就不仅要在基础课程和专业课程上面同时拿到漂亮的学分，还要尽可能多地选修其他课程。

在南洋理工大学的官方网站上，有着这样一句话：“秉承培育领袖人才、开拓知识领域的办学理念，致力于为学生提供全方位教育，确保其毕业生能在21



世纪快速发展的全球高科技经济领域里取得成就。”“开拓知识领域”“提供全方位教育”，南大不仅是这样说的，也是这样做的，这也许就是这所年轻的大学得以迅速成功的奥秘之一。（转载自：麦可思麦可思研究）

## ■ 新世纪英国高等教育科研国际化策略

据英国商务、创新和技能部发布的《2013年英国科研表现之国际比较》研究报告显示，2012年英国的科研成果域加权引用影响指数（衡量科研质量的指标）为1.61，连续几年稳居世界第一，科研质量世界领先。2008-2012年间，英国国际合作文献量增长了2.9%。2012年，英国47.6%的科研成果源于国际合作，这一比例仅次于法国，世界排名第二。高教领域的国际合作是保证英国科研成果世界领先的关键环节，而高校也越来越将国际合作纳入长期发展战略。新世纪以来，英国政府不断出台科研国际化政策予以指导，评估高校的科研水平，为学者提供多样化的合作方式，充分发挥科研资助机构的作用，并参与欧盟科研项目。

### 一、为科研国际化提供政策指导

新工党注重投资科研，建设创新型国家。英国教育与技能部在《2004-2014英国政府科学与创新投资框架计划》（Science & innovation investment framework 2004 - 2014）中提出科学研究是一项国际化的事业，强调了国际合作的重要性，并提出要将英国发展成为世界主要研发基地和国际合作的重要伙伴。2006年，英国工贸部长在皇家学会介绍了英国参与国际研发工作的总体战略，即“全球科学与创新论坛：参与国际研发战略”文件，分析了英国在研发方面的现状，明确了努力方向，提出了重点合作的国家，以及为实现目标改进工作的建议。2007年7月英国研究理事会（RCUK）出台了国际合作总体战略和优先领域，设立了五大目标：（1）鼓励英国科研人员与世界一流科研人员开展合作；（2）推动科研人员在英国境内外的流动；（3）为英国科研人员获取数据、设施和资源提供支持；（4）影响国际研究议程；（5）推进英国成为全球研究和创新中心。目前其所支持的各类国际合作活动主要包括：交流基金和网络计划；联合招标；谅解备忘录；海外实验室基金；重大国际合作项目基金；英国国际项目办公室基金。此外，



RCUK还积极设立海外办公室，以促进、协调及监测海外合作的发展。2011年，商务、创新与技能部(BIS)公布了《创新与研究增长策略》(Innovation and Research Strategy for Growth)，将“全球合作”定为三大发展目标之一。该报告提出五大国际科研合作策略：(1) 促进英国海外研究与高科技部门的发展；(2) 支持英国商业与研究人员参与国际市场与合作；(3) 确保英国继续吸引全球流动资本、科技及高技能人才；(4) 增强在欧洲市场参与的积极性；(5) 与高经济增长国家/地区建立战略联系。

## 二、不断评估高校的科研水平

为保持世界一流的科研水平，英国不断以对高校科研能力评估的方式进行选择性分配，国际合作是科研能力评估的一项重要指标，从而激发高校国际科研合作的积极性。20多年来，英国高等教育部门的科研水平评估都是以基于同行专家评审意见的正式程序进行，即“科研水平评估(RAE)”，协同英国四大高教拨款机构，1986年至2008年共开展了六次科研水平评估。科研水平评估以学科为基础，科研水平高低由活跃于相关学科的研究员及专家进行评定，主要目的是对英国高校递交的研究活动进行综合性质量评估。2008年的RAE中，159所高校共递交了2344个项目，其中54%获得“世界领先”或“国际优秀水平”；87%达到世界水平；150所提交了世界领先水平的研究；49所高校提交的全部科研均获得最高水平。2014年起，RAE被新制定的“杰出科研评估框架(REF)”取代，这是一个纳入各学科拨款与评估的单一框架，科研成果质量将被作为首要参考因素贯穿评估过程，由专家组根据国际优秀科研的评判标准进行评判。

## 三、实施多样化的科研合作方式

英国国际科研联系有两种实现途径：一是“自下而上”的由学者自发组织的国际联系；二是“自上而下”的由科研机构促成的国际研究合作。高级管理人员虽可提供开展联合工作的组织框架，但从实际活动的毕竟是研究人员自身，因而研究人员必须清楚合作的共同利益之所在，学者间了解彼此工作的途径多样，从阅读同行出版物到参与研讨会交流，方法不一而足。科研机构促成国际研究合作的



实现途径又有两条：一是与一个或多个多边联盟的成员合作，例如欧洲研究型大学联盟（LERU）、国际研究型大学联盟（IARU）、21世纪国际大学联盟（U21）以及世界大学联盟（WUN），在科研合作方面最具特色的是设立于2000年的WUN，成员涵盖16所世界顶尖研究型高校，致力于通过学术合作推动全球合作科研的文化，英国成员有布里斯托大学、谢菲尔德大学、南安普敦大学及约克大学；二是与选定海外合作伙伴机构缔结双边协议，如利兹大学的利兹社会科学研究所与十个国家的主要国际研究中心及机构建立了合作关系，以加强在人口变化与平等、多样性与安全性方面的比较研究。

#### 四、充分发挥科研资助机构的作用

在政府层面，英国政府已经通过网络来发展双边关系，鼓励加强与中国、印度、巴西、南非和韩国的科学关系，这些计划由科学与创新部（OSI）资助并由英国皇家学会管理，总费用为47万英镑。英政府通过英国-印度教育与研究计划鼓励与印度的科学合作，提高印度与英国的教育联系，预计为推动学术交流的研究计划提供2100万美元的资金援助，其中包括联合博士学位项目以及支持对于英国文化的学习和海外教育机构，该计划将从2011年开始延长五年，为高等教育与职业教育界提供更多交流机会。英国外交部（FCO）在2000年建立了一个科学与创新网络（SIN），旨在促进英国科学家和实验室与它们的外国同行的合作，目前在30个国家和地区建立了42个网点，英国外交部通过“全球机会基金（GOF）”提供资金在重要的战略领域发展网络，资金额度逐年增加，2006/07年度为138万英镑，2007/08年度为148万英镑。

在专业协会方面，英国研究理事会维持并资助国际活动，既有研究计划联合资助（双边的，或通过欧盟研发框架计划范围内ERA-Nets的正式协议，或通过欧洲核子研究中心、欧洲空间局和人类前沿等国际计划），也有对英国学术团体的直接资助（出访、研讨会等）。英国文化协会目前在70个国家有科学计划，总预算为800万英镑，科学活动主要集中在欧洲、东亚、技术先进的联邦国家和拉丁美洲，并定期举办大型国际会议，如“走向全球”（Going Global），这是其主



办的大型开放式国际教育论坛，自2004年开始每年举行一次，它为世界各国国际教育领导者提供讨论时下国际教育问题、寻求国际合作的机会，并就相关议题出版研究报告。英国文化协会作为主办方，每年都会公布有关国际高等教育热点问题的研究报告。英国皇家学会也资助开展国际活动，每年用于资助英国科学家及外国同行的科学合作经费达600万英镑以上，它还出版七份国际科学刊物，并与国外同行举办涉及全球问题的科学政策研讨会。

## 五、参与欧盟科研项目

据《2013年英国科研表现之国际比较》中统计，2008-2012年英国国际合作最多的四个国家分别是美国（89579篇）、德国（45250篇）、法国（33454篇）、意大利（27789篇），西欧仍是英国科研合作重心之一。欧盟目前在国际科研合作领域内比较大型的科研项目有：一是Euraxess UK计划，该计划是欧洲科研人员网络计划（Euraxess）的一部分，它是一项独特的泛欧洲计划，旨在促进研究人员的职业发展与国际流动，同时加强欧洲和世界各地之间的科学合作。其门户网站提供了各个领域大量的科研人员空缺职位，Euraxess 可以为那些想出国工作的科研人员就签证和居留许可等问题提供免费的实际支持。EuraxessUK计划由英国文化协会全权负责，为引进更多国际研究人员、宣传介绍英国概况，其于2014年公布了《来英国际研究人员指南》，“指南”从入境手续、工作、研究、家庭及日常生活等几个方面为那些打算到英国就业的工作人员作了详细的介绍。二是地平线2020计划。欧盟框架计划从1984年开始，是欧盟投资最多、内容最丰富的全球性科研开发计划，以研究国际前沿问题和科技难点为主要内容，随着欧盟第七个研发框架计划（2007-2013）的结束，为实现欧盟2020战略中“创新型联盟”计划，新的研究与创新框架计划——“地平线2020”（Horizon2020）于2013年12月正式启动，为期7年（2014-2020），预算总额为770亿欧元。“地平线2020”重新设计了整体研发框架，在进行研究和创新的国际合作中，以全面开放的国际合作活动为主导，以有针对性的国际合作活动为辅助模式。前者只需满足最低参与要求，即满足“3+1”模式（即最少有3个不同欧盟国家独立法人机构的参与方），第三国的研究人员和机构可以参与到欧盟的研究与创新项目中去。后者则强制或



推荐第三国参与的一些研究和创新项目；或者两联盟与第三国之间有双边科技协议，如联合招标、欧盟输出到第三国/国际组织项目、ERA-Net/Art185等项目。此外，它同样将促进国际合作的战略发展，包括政策对话和交流活动等。玛丽·居里行动于2014年1月正式更名为玛丽·斯克沃多夫斯卡-居里行动（MSCA），作为“地平线2020”计划的一部分，其总预算为61.62亿欧元。MSCA支持鼓励研究人员跨国、跨部门和跨学科的流动性，并提供良好的工作条件，下设四类基金：网络研究基金（ITN）、个人奖学金（IF）、研究和创新人员短期交流（RISE）及地区、国家和国际项目共同基金（COFUND）。

报告：中国高校数世界第二 2014毛入学率达37.5%

12月4日上午，教育部召开教育规划纲要实施5周年系列发布会第五场，会上发布了《国家中长期教育改革和发展规划纲要》中期评估—高等教育专题评估报告。报告显示，截至2014年底，全国共有普通高校2529所，其中本科院校1202所，高职院校1327所，高等教育毛入学率达到37.5%，各类高等教育在学总规模3559万人，居世界第一。

受国家教育体制改革领导小组办公室委托，由厦门大学邬大光教授牵头成立评估组，对《教育规划纲要》高等教育领域中期进展进行第三方评估。以下是教育部网站发布的《高等教育第三方评估报告》主要结论：

（一）高等教育规模在实现跨越式发展后持续增长，提前完成了《教育规划纲要》提出的阶段目标任务。

2014年，在校生规模达到3559万人，居世界第一，高校数量为2824所，居世界第二，高校毛入学率达到37.5%，提前完成了《教育规划纲要》预定36%的阶段目标。

2000-2014年，高校录取人数的年增长率平均为10.7%，录取率由59%提高到74.33%，是1978年的12.3倍。每十万人平均在校大学生数增幅超过3倍，毕业



生占当年新增城镇人口比例从12.86%提高到61.62%，高校毕业生已经成为促进经济社会发展的重要生力军。



(二) 中西部教育振兴计划显著增强中西部地区高等教育办学能力，新建本科院校异军突起，科类层次结构趋于合理，高校办学类型趋于多样。

对比2000年与2014年：中西部高校从2000年的544所高校增长到2014年的1363所，增加了1.5倍，中西部高校数量占全国的53.9%。中西部在校生数、毕业生数、招生数占全国的的比例分别为54.16%、53.84%、54.38%。2008-2014年，14年间累计向中西部地区倾斜招生92万人，相当于在中西部地区建立90所超过万人的高校，东部与中西部地区高考录取率上的差距从2007年相差17个百分点降低为6个百分点。

### “中西部高等教育振兴计划”进展顺利

项目名称	主要内容	参与学校
中西部高校基础能力建设工程	投入100亿元资金，重点支持24个中西部省区（包括新疆生产建设兵团）100所地方高校。	100所



中西部高校提升 综合实力工作	投入60亿元资金，在没有教育部直属高校的省份，按“一省一校”原则，重点建设14所本区城办学实力强、办学水平高、区位优势，明显的地方高校。	14所
对口支援西部地 区 高等学校计划	采取对口支援方式，以人才培养为中心，一学科专业建设，师资队伍建设、学校管理制度与运行机制建设重点，实施对西部高校的支援。	支援高校 100受援高校75 所
省部共建高校工 作	统筹利用中央和地方两方面资源，推动省部共建高校提升办学水平和质量，辐射带动地方高等教育的改革发展。	62所

新建本科院校分布于全国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结构。普通本专科在校生和研究生在校生数之比从2000年的19.5:1降至2013年的15.8:1，本科毕业生数首次超过专科毕业生数。

**（三）各类重大工程整体提升高等教育质量，高等教育科研承载能力增强，科研水平显著提升，文化传承引领作用日益凸显。**

经“985工程”、“211工程”以及特色学科项目等平台拉动，高等教育核心竞争力不断提高，部分学科跻身于国际一流行列。英国QS“2015年世界大学学科排名”中，前400强中有58所中国内地大学，仅次于美国位列全球第二；前50强中有7所中国内地大学，入选学科总数位列全球第五和亚洲第一。在“2015年亚洲大学排行榜”中，中国内地大学百强大学达到21所，取代日本（19所）傲居亚洲之首。

《美国新闻和世界报导》及汤森路透社“2015年全球顶尖大学排行榜”中，中国内地27所大学跻身全球前500强，超越日本成为亚洲龙头。在学科前50强中，有23所中国内地大学在12个学科领域入选。

高等学校承载科研能力大幅提升。2005-2013年，高等学校承担科研项目成倍增加并超过同期其它科学研究与开发机构。高校基础研究在全国占绝对优势，基础研究经费在全国占比超过一半。高等学校科技成果占据70%以上。2010-2014年，高校共获国家自然科学基金583项，获技术发明奖1328项，获科技进步奖3577



项。高校获得的国家科技奖励三大奖占比为70%左右。2005-2013年，高校科技论文占全国比例一直占据70%以上。高等学校专利授权数从8843件增加到84930件，增加了8.6倍。

**（四）高等教育投入保持高速增长，办学条件得到根本改善，高校师资队伍持续扩大，特别是“本科教学工程”有力提升了人才培养质量。**

高校生均拨款水平达到历史最高水平。2003年至2013年，高等学校经费占全国教育经费26.93%，年均增幅为35.98%。高校公共财政教育支出经费占全国教育公共财政支出的36.17%。

高校办学条件得到根本改善。2010-2014年，全国高校占地面积净增15502万平方米，增幅为9.9%。高校教学及辅助用房、实验实习以及行政办公用房面积净增7004.38万平方米，增幅达到15.33%。高校教学科研固定资产净增4867.25亿元，增幅高达42.15%。教学、科研仪器设备资产总值净增1326.14亿元，增幅高达57%。

高校教师队伍持续壮大，发展态势良好。1999-2014年，教师队伍保持稳定增长，教职工总数达233.6万人，专任教师总数达153.5万人，教师队伍数量成为世界第一。专任教师中具有博士、硕士学历专任教师的比例超过50%，青年教师和中青年教师超过70%。

高校教学基本建设得到加强。特别是“本科教学工程”实施以来，重点建设了1500个专业点，公布了3000多个特色专业建设点。建设了1000门精品视频公开课程和5000门资源共享课。建设了100个成效显著、受益面大的实验教学示范中心。

高校实验室空间得到了拓展。2009-2010学年，全国普通本科高校共有实验室28156个，实验室面积2785.67万平方米。2012-2013学年这三项数据分别为29964个、3102.26万平方米。实验室数量增长了6.4%，实验室面积增长了11.4%。

**（五）高校以大联合、大实践创新人才培养机制，激发了大学生创新创业活动。**



实施“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。

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各类型人才。

从实施参与高校情况看，卓越工程师教育培养计划共有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。卓越医生教育培养计划，第一批试点高校125所，改革试点项目178项，综合改革试点64项。2014年，有44所高校开展中医学五年制本科、拔尖创新、农村订单定向全科医学等三类型人才培养模式改革试点，立项95个。卓越农林人才教育培养计划，第一批试点高校99所，改革试点项目140项。卓越法律人才教育培养计划，66所高校参与应用型和复合型法律职业人才、涉外法律人才、西部基层法律人才等三种类型的教育培养基地建设。

项目名称	覆盖范围	参与学校
卓越工程师教育培养计划	在校生26万余人	208所
卓越新闻传播人才教育培养计划	在校生9万余人	299所
卓越法律人才教育培养计划	在校生7万余人	66所
卓越医生教育培育计划	在校生20万余人	125所
卓越农林人才教育培养计划	在校生9万余人	99所

当前参与“卓越计划”的毕业生就业情况较好，部分高校学生就业率达100%，学生素质也受到用人单位的肯定。不少用人单位表示“卓越计划”的毕业生专业水



平有优势，给予毕业生们工程实践能力、创新能力和综合素质等一致认可，不少单位与高校合作关系密切，提前“预订”毕业生。

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。根据2013年489所高校教学状态数据显示，其中与实验、实习、工程实践和社会调查等社会实践中完成的相关课题数约占71.9%。根据486所本科高校教学状态数据显示，累计建有58169个基地，每次可接纳学生266多万人，当年实际接纳学生230万人次，如果按全日制普通本科在校生成数估计，平均36.82%的在校生成有机会到实践基地参加各类实习。

持续推动各高校开展创新创业教育。以开展大学生创新创业训练为抓手，全国累计组织117所中央部委所属高校和710所地方所属高校参与计划，资助近8万个项目，投入经费近14亿元，参与学生近22万人，带动了高等学校整体实践教学体系改革，大幅提升了学生的实践创新能力，推动实践育人以及校内外协同育人的新机制。

（六）高校以大教改思路创新人才培养模式，实施因材施教，分类培养，调动了学生学习主动性和积极性。

深化教学改革。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的选择。

实施拔尖创新人才培养。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。



实施主辅修制，培养复合型人才。主辅修制已经成为高校的一种普遍做法。截至2013年底，各高校修读双学位（主辅修）学生数占在当年招生数比例的平均值为13.95%。部分高校积极尝试跨学科设置专业，推进文理交融。

夯实教授上课制度，推动教学方式方法改革。根据抽查82所本科高校教学质量报告，2013年，各高校给本科生上课教授数占高校教授总数的平均值为85%，基本夯实了教授上课制度。北京大学、上海交大等部分高水平大学率先实施新生研讨课、小班课，开启了教育教学方法改革的新潮流。部分高水平大学适应互联网思维的学习方式，建立中文MOOC平台，推动学生自主学习方式的改变。

（七）高等教育公共治理能力不断提升，高校办学活力得到有效释放，“大联动”的高等教育质量内外部保障体系不断走向成熟。

教学评估实现对高校分类引导。2010年起，开展对2000年以来的新建本科院校实施合格评估，已评估143所学校，覆盖了全国28个省（区、市），约占全国新建本科高校总数的50%左右。从2013年起，对参加过上一轮评估的本科院校实施审核评估，完成了18所高校试点工作。

倡导专业论证和国际同行评估。从2009年到2014年，工程教育认证的专业领域已由10个拓展到14个，年度认证专业数量由30个增加到138个。目前，通过认证数量的专业由75个增加到318个，覆盖高校由51所增加到106所，大部分“985工程”、“211工程”高校均已参加认证。2012年，中国完成了加入《华盛顿协议》的相关准备工作，并在13个专业领域开展了69个专业认证试点。

建立内外联动的质量保障机制。在评估引导下，各高校从质量标准、队伍建设、机构组织、监控手段以及反馈改进机制等方面进行了大量的探索与实践，建立有标准、有组织、有队伍、有监测、有反馈的内部质量监测评估体系。

建立质量报告发布制度，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。

（八）高校树立以生为本意识，切实关注学生学习体验，学生就业率保持稳定，学生对就业、高校教学等各个方面基本满意。

根据60所“211”工程院校发布的《2013年本科教学质量报告》数据，“211工程”院校学生对专任教师的教学满意度为88.6%。其中学生最为满意的项目是师资队伍（92.5%）和教师专业水平（90.5%），然后依次为教学质量（89.47%）、教学教风（87.75%）、教学管理（84.73%）、资源保障（84.64%）。

根据227所高校《2014年毕业生就业质量报告》数据分析，2014年高校毕业生对学校提供的就业指导服务感到“非常满意”和“满意”的比例占87.92%，“985工程”高校满意度高达93.24%。

根据对155所新建本科院校27134名学生所进行的问卷调查情况，新建本科院校学生对学校教育教学质量感到“满意”的达到46.71%，“基本满意”的达到39.9%，根据这两项指标合计出的学生对教育质量的总体满意度达到86.61%。

根据中国高等教育学生信息网对1139所高校的学生满意度情况的分析：全国高校学生满意度的平均分为4.09（五分制），这说明学生对高校总体表示比较满意。就综合满意度情况来看，全国高校的平均分为4.09分，其中“985工程”高校、“211工程”高校的分值分别为4.58和4.32。

#### 存在的主要问题及政策建议

在取得巨大成就的同时，也应清醒地看到，我国高等教育发展道路是一种后发外生赶超型，在高等教育实现规模扩张的同时，当前高等教育发展还面临着诸多困难与矛盾：



一是高等教育发展基数大，各种结构性矛盾仍是现阶段中国高等教育发展的主要矛盾；

二是高等教育经费缺口大，基础设施建设水平低，教师队伍总量不足，高水平人才数量少且分布不平衡；

三是高校科研主动面向社会需求的导向不足，重大科技协同攻关机制不健全，科研成果转化为生产力的能力薄弱；

四是高校活力还未完全释放，高校拔尖学生尽早尽快成长的制度环境还有待进一步营造；

五是高校教师教学方法传统，学生内在学习驱动力不足，创新创业教育还缺乏长效机制；

六是外部质量保障机制统筹不足，内部质量保障深层文化缺失，质量保障的科学性、有效性仍不足。

鉴于以上问题，评估组提出了下列政策建议供参考：

（一）重点推进高等教育结构调整，全面助推经济转型和产业结构升级。

建议高等教育规模应从原先的高速增长，转为中速增长。高等教育招生的增量继续向高等职业教育、应用型本科、中西部地区高校倾斜。建议重新考虑高等教育的区域结构布局、学科专业布点。

（二）花大力气加强师资队伍建设，切实解决影响高等教育发展的瓶颈。

建议国家实施高校师资队伍提升计划，切实解决师资队伍总量不足问题，争取在“十三五”期间，能够使高校生师比低于世界平均水平。建议实施师资队伍培养计划、在职师资队伍提升计划，通过挂职锻炼、专业学位教育等形式，建设一支“双师型”教师队伍。建议继续实施重大人才引进工程和培育工程，加大力度引



进和培育一批学科领军人物和重要学术带头人。建议狠抓师德师风建设，强化教师业务水平和教学能力。

（三）保证高等教育投入稳定增长，推动高校加强基础设施的内涵建设。

建议国家把保持教育经费持续稳定增长作为一项基本要求。从中央层面来说，要确保教育中央公共财政支出绝对量和相对量同时增长；从地方层面来说，要确保地方政府在高等教育投入及比例双增长，确保生均拨款水平达到国家规定要求；从学校层面来说，要确保教育教学经费比例逐年增长。

（四）深化高校科研管理体制改革的，推进人才培养、科学研究和学科建设一体化。

建议深度推进教学与科研融合，建立科研优势向人才培养优势的转化机制。一是要改革科研经费的使用方式；二是要建立科研反哺人才培养机制；三是要进一步改革科研管理方式；四是要坚持高水平教授上讲台制度；五是要高度重视实践教学改革，及时引入科研内容来改造和设计实验项目；六是推进科研团队与教学团队一体化建设。

（五）以大众创业万众创新为牵引，着力推动以强化学生实践创新能力为主线的教育综合改革。

建议国家引导高校从制度建设、机制保障、组织机构、课程设置、师资队伍、实践实训等方面深化人才培养模式改革，把创新创业教育贯穿于人才培养的各个环节。建议地方政府抓紧研究制订校企合作促进办法，制定出台相应优惠政策，带动合作办学、合作育人、合作就业、合作发展的人才培养模式改革。主动搭建创新创业平台，支持鼓励高校技术发明、转让，鼓励地方高校与企业共建实验室、工程研究中心、研究开发联盟等研究机构，鼓励地方高校教师和学生参与企业科技创新活动，加速科技成果在企业中推广和应用。



（六）要强力推进高等教育信息化，推动教师创新教育教学方法，提高课堂教学的吸引力。

建议加强教育信息化的顶层设计，完善信息化技术标准，加强国家高等教育资源公共服务平台与国家数字教育资源中心建设，形成数字教育资源汇聚和共享机制。从国家层面推进建立国家平台与地方、企业平台互联互通与协同服务，建设覆盖全国的数字教育资源云服务体系。

（七）大力推进高等教育评价改革，建立符合规律的教育评价制度，推动高等教育持续健康发展。

从以往学科需求导向转向社会需求导向，从关注学科建设转向学科建设、人才培养和科学研究三位一体，强调寓教于研，以高水平科研支撑高质量人才培养，强调出成果同时出人才，并且出人才重于出成果。要进一步改变单一的政府评价导向，培植第三方评价机构，构建第三方评价机制。要完善“五位一体”教育评估制度。建议进一步完善高等教育评估工作方式，让“以生为本”、基于学生学习成果的先进理念渗透到教育评价，落到教师和学生身上，推动学校自主开展自我评估，形成了质量自我保障的长效机制。

（八）要加快推进“管评办”分离，强化依法治教，完善内外联动的质量保障体系。

建议进一步简政放权，应用立法、评估、经费调控、政策指导等多种方式，增强地方政府的统筹协调能力，释放高校的办学活力，推动高校主动适应经济社会发展。建议国家加强高等教育立法工作，为高等教育质量保障体系建设提供法律保障。建议进一步理顺国家、地方和学校之间在高等教育质量保障中的责任和地位，完善国家、省级、学校分层管理、分类评估的运行机制。建议建立高等教育评估与教育经费投入挂钩制度，加快引导高等教育分类设置，引导高校合理定位、办出特色，克服同质化倾向。



总之，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、投资体制的进一步深化改革提供了契机。尽管改革工程浩大，任务繁重，但在教育管理部门、全国高校和高等教育工作者的共同努力下，在社会各界的关心和支持下，我国高等教育改革发展的各项任务一定会继续顺利推进，为国家经济社会发展和民众公共福利的提升，提供优质的高等教育服务。

## 德国砸27亿欧元的精英大学计划

IHED小贴士：德国精英大学计划，源自德国大学卓越计划（德语：Exzellenzinitiative），是德国联邦教育及研究部和德国科学基金会发起的，旨在提高促进德国大学科技研究和学术创新的计划。计划包括资助特定的杰出大学，资助在特定大学的杰出年轻科研人员的研究；加强大学间项目间的合作；加强德国大学和国际学术机构、大学的合作研究。

德国精英大学非终身制，施行五年一轮滚动制评选。2012至2017年“精英大学”共11所，理工类3所（慕尼黑工业大学、德累斯顿工业大学、亚琛工业大学），文理类8所（海德堡大学、柏林自由大学、柏林洪堡大学、慕尼黑大学、图宾根大学、康斯坦茨大学、科隆大学、不莱梅大学），将获得合计27亿欧元资助。而在这一轮的评审中，哥廷根大学、弗莱堡大学和卡尔斯鲁厄理工学院三所名校被淘汰。

哥廷根大学在职教师和校友中，拥有40多个诺贝尔奖获得者。一所如此名闻遐迩的高校，由于评审中的某些标准没达到，被无情地淘汰出了“精英”的行列。

和中国一样，德国的高等教育也实行选拔和培育一批特别出色的大学，使它们成为国家一流大学，进而力争跻身世界一流大学。不过，他们的名称叫法不一，中国为“985”“211”大学，德国则称为“精英”大学。

据悉，德国“精英”大学的确立，完全不是人为指定，而是经过严格的评审，按照确定的各项指标，多堂过审，而后确立最终名单。至今，德国全国大学已经通过了首轮和二轮二次评审，被确定的“精英”大学前后二次共十几所，它们包括



了德国大学中最拔尖的学校——如慕尼黑大学、慕尼黑工大、海德堡大学、柏林自由大学、亚琛工业大学、柏林洪堡大学、科隆大学等。

毫无疑问，与德国相比，中国的“985”和“211”大学的数量，显然比德国“精英”大学多得多。这不稀奇，因为中国的人口众多，13亿人，按人口比例，理应相对多些——尽管世界一流并不按人口比例定标准。问题是，德国“精英”大学的确定，还有一条令中国人吃惊的规定，那就是不搞“终身制”——前后两轮评审，实行淘汰制，即第一轮已经确定的大学，到第二轮评审时，全部从零起步，同时参加第二轮评审，与所有参与第二轮评审的大学“平起平坐”，平等参加严格的评审——都要“三堂过审”，且所有标准一律平等。由此，意想不到的事情自然发生了，一些第一轮已跻身“精英”行列的大学，到第二轮评审时，由于某些条件不够，或达不到标准，居然被残酷地淘汰了——这其中，包括了无论在德国还是在欧洲都声名卓著的哥廷根大学。

据说，该校在职教师和校友中，拥有40多个诺贝尔奖获得者(该校是中国读者非常熟悉的著名学者季羨林在德国求学的母校)。一所如此名闻遐迩的高校，由于评审中的某些标准没达到，被无情地淘汰出了“精英”的行列，多么严酷！然而又多么合情合理！按客观标准说话，而不是靠固有名气、靠强大背景、靠社会关系——这就是德国“精英”大学评选的标准，对谁都一样！可以设想，到第三轮评选时，还会出现前二轮在列的名校被淘汰出局的案例。当然，像哥廷根这样的著名大学，只要努力，符合了第三轮评选的标准，自然还会重返“精英”行列。不过，话说回来，正是由于有了这样严酷的淘汰制，才会逼使已经入列的“精英”大学也要快马加鞭，不断策励自己马不停步，而不能居功自傲，坐在“精英”安乐椅中逍遥！

这让人自然联想到了中国。中国高校的“985”“211”大学，已经实行很多年了，这两年据说不扩展了，前些年，听闻只有增加，却从没听说有一所大学被淘汰的。所谓没淘汰，也就是“一劳永逸”，一旦步入了这个行列，就不可能被淘汰出局，就可以永远保有这个名号，这就使得中国高校这潭水活不起来，旧水



排不出去,新水流不进来。低水平的淘汰不了,高水平的进不来,难以常葆活力,自然难以与世界一流大学竞争高下了。

没有淘汰制,后果肯定很显然——只会止步不前,原地踏步,甚而倒退。这种状况,还能跻身世界一流?

德国“精英”大学的淘汰制做法,很值得我们中国高教界学习、借鉴。

## ■ 中科院专家：请“核心期刊”走下神坛！

2006年的国际数学大会把菲尔兹奖颁给了证明庞加莱猜想的俄罗斯数学家格里戈里·佩雷尔曼。但是,佩雷尔曼的论文仅仅发表在开放预印本库arXiv.org,这在中国的科研评价看来,根本就不能算“学术论文”,更别谈获奖了!

中国“核心期刊”从过去的检索手段,如今演变成为科研评价的绝对指标,同时,交叉重叠、莫衷一是的量化标准更加剧了科研评价的不公平、不公正。这种现状反映着背后僵化的量化思维,亟待改变。请“核心期刊”走下神坛,倡议发展更加丰富多元、求真务实的科研评价机制,正是本文作者对这现状的回应。

《中文核心期刊要目总览2014》(简称《总览》)发布后,我们针对它在计算期刊学科影响力时的不科学不合理做法,已经做了若干评论(详见文末参考文献)。通过这些分析,我们开始意识到,问题的根源可能就在于“核心期刊”概念本身,在于我国学术界、期刊界,乃至科技管理领域的“核心期刊”情结。因此,有必要对“核心期刊”正本清源,避免造成对“核心期刊”及“核心期刊目录”的误解甚至迷信。

### 中国特色的“核心期刊”现象

#### 1. “核心期刊”的“绝对”与“脆弱”



在我国，“核心期刊”是一个重要的现象、指标和名誉。许多机构都明确和公开地选用某个核心期刊目录（或者自己选定一组期刊组成“核心期刊”），规定在应聘、晋升、考核、申请项目、奖励时只接受发表在“核心期刊”中的论文。

这似乎在说，一篇论文发表在核心期刊上就是好论文，一种核心期刊上的所有论文都达到了一定的学术水平；反之，一篇论文无论其真实学术水平如何、实际效果有多大，只要没有发表在核心期刊上就不能算数。笔者多年在管理岗位和各种评聘中的经验也证明，没有发表在核心期刊的论文往往没有资格进入评审，而对于那些“核心期刊”论文，实际评聘过程中也没有多少人仔细阅读和评价。

但是，有所求就会有所应。许多著名机构对编选“核心期刊目录”进行了长期研究，投入规模大，积累时间长；许多期刊把进入核心期刊目录作为努力的目标、在进入某个目录后就在期刊封面显著注明自己的核心期刊地位；许多作者费心费力、采取各种方式要把论文“发表”在“核心期刊”上。

但国际学术机构却并不看重所谓的“核心期刊”，而是最看重学术科研本身。2006年国际数学家大会将当年的菲尔兹奖授予了证明庞加莱猜想的俄罗斯数学家格里戈里·佩雷尔曼，美国克雷数学研究所也在2010年将100万美元的千禧年数学大奖给予了佩雷尔曼，而佩雷尔曼证明庞加莱猜想的论文从来就没有发表在任何期刊上，更不用说什么核心期刊了，而是发布在开放预印本库arXiv.org上。

如果按照我国许多机构的规定，佩雷尔曼的论文根本就不能算“学术论文”呢！难道在我国学术生活和职业发展中如此举足轻重的“核心期刊”概念，在真正的科学大奖面前就如此不堪一击了吗？

## 2. 优秀论文不问出身

我们仔细想想，几乎所有的科技发达国家里，很少有严肃的科研教育机构会事先规定一个核心期刊目录，要求人们在应聘、晋升、考核、奖励时呈交的论文必须来自这个核心期刊目录中的期刊。人们会根据论文本身而不是它们的“出身”



来判断论文的学术水平。英国英格兰高等教育资助理事会（HEFCE）等组织的英国大学学术卓越性评价（Research Excellence Framework）并不要求提交评价的论文的“出身”，澳大利亚学术评价（Excellence in Research for Australia）在2012年及以后的评审中取消了原来依靠一个期刊排序表的做法而依靠评审专家的专业判断。

那么，我们是对评审专家的学术水平、学术公正或者学术诚信不自信，因此才会依赖一个核心期刊名单？或者是实在没有时间或不愿意花时间去评价论文本身、才让一个“核心期刊”目录作为“过滤器”来减轻负担？要回答这个问题，有必要对“核心期刊”及其遴选机制进行追根溯源。

### “核心期刊”概念可能是笔糊涂账？

#### 1. 核心期刊的前身：作为检索手段的遴选代理

我们也许应该看看“核心期刊”的历史内涵。

从某种意义上讲，“核心期刊”是纸本时代的一种检索手段。在纸本时代，人们面对发表在众多期刊上的众多论文，自然希望先选择少数“可能刊登了较多较高水平论文的期刊”作为一个遴选代理，帮助自己缩小需要阅读的范围来“找到值得读的论文”。这也许就产生了评价期刊质量、遴选“核心期刊”的需求。另一方面，“核心期刊”也是图书馆在纸本时代的一种选刊手段，图书馆因为采购经费限制，只能选订一部分期刊，因此也需要遴选出那些平均论文水平比较高的期刊作为“值得订阅的期刊”。

为遴选这样的核心期刊，有的机构依靠自己的学者进行遴选，也有的机构依靠某个客观机制来选择，例如汤森路透公司的期刊影响因子。期刊影响因子通过期刊在一个时间段内发表论文的被引次数来反映“期刊学术质量”，这种指标本身有一定的合理性。一种期刊通过自己的学术标准、同行评议专家水平、学术诚



信控制能力、编辑能力等，努力保障自己所发表论文的学术水平，而论文的学术水平可以在一定程度上通过论文的被引用频次来体现。

因此一般来说，期刊的学术质量水平与所发表论文的平均学术水平正相关，因此也与其平均被引频次正相关。这样，利用以前发表论文的平均被引频次就可以在某种程度上反映该刊的学术质量水平。所以，人们用如此计算得来的期刊影响因子在一定程度上反映该刊的学术水平。

## 2. 期刊的高质量不保证论文的高质量

但是，即使我们承认引用统计能在一定程度上反映学术期刊的学术影响力，而影响因子本质上是且只是期刊质量的评价指标。期刊的高影响因子从来就不能简单等同于发表在这个期刊上的某篇具体论文的高质量，高影响因子期刊上也有许多论文无人引用或者所发表论文也会因为学术不端或失误等被撤销。例如，Nature不得不撤销弄虚作假的小保方晴子的论文；有研究指出，多种著名期刊都有多篇论文（其中不乏高引用率论文）因为科学不端行为而被撤销。

因此，不能因为一篇论文发表在某个高影响因子的期刊上就认为这篇论文一定是高水平的。那种通过发文期刊的影响因子来代表具体论文水平的做法本身是不科学的，那些宣传“论文影响因子”、计算某个研究人员的“发文平均影响因子”、或者统计某个研究团队或研究机构的“论文平均影响因子”或“论文累计影响因子”的做法更是已在荒唐的边缘。

## 3. 互联网检索淡化了学术期刊的“核心”价值

值得关注的是，有研究发现，来自高影响因子期刊的高被引论文比例在不断下降，来自非高影响因子期刊的高被引论文比例在不断上升。其实，这反映了学术期刊网络化检索利用的现实。在Google、Bing、百度、CNKI以及大规模集成检索系统已经成为人们检索文献的主要工具时，以期刊为主的文献检索已经让位于以论文为主的文献检索，期刊本身作为一种遴选机制的作用迅速下降，而图书

馆采用的Big Deal采购机制（购买大规模期刊数据库而非单独期刊）也明显淡化了“核心期刊”的作用。

### “核心期刊目录”及其遴选可能出了什么错？

#### 1. 不合时宜的期刊遴选莫衷一是的量化标准

在期刊遴选作用实际上不断弱化的同时，我国的“核心期刊”评选依然方兴未艾，而且我国的“核心期刊”名单何其多也！不仅多个研究机构编制了多个核心期刊目录，国务院学位委员会等也提出了自己的核心期刊目录，许多教育科研单位又有自己的目录。

这些目录一方面都是在一定程度上依据论文引用数据作为基本客观数据，另一方面又“各有创新”引入许多间接指标，再加上出于各种原因各自设计出不同的分类体系，因此造成一种期刊在不同评价体系中出现在不同类别、出现在不同排名位置，甚至在有的体系中排名很高的期刊在另一个体系中名落孙山。而且，近些年又有许多新的“评价指标”被不断地“研究”出来，使得几乎每一个稍稍正经点的期刊似乎都能找到一个有利指标来彰显自己的“高水平”。这样，“核心期刊”遴选成为研究热点，相关“市场”也持续火爆。

#### 2. 互相庇护的引用联盟发展艰难的专门期刊

这种局面往往导致学术期刊为获得某个体系的青睐而采取种种“有利于提高期刊影响力”的非学术做法。例如，《总览》惩罚那些发表跨学科论文的期刊，就会助长期刊只关注和发表“本学科”的内容，因为在有限发文量内发表跨学科论文将导致自己的“本学科论文的引用量”的减少，这实际上导致“画地为牢”和必然的“坐井观天”。这还容易驱使部分期刊建立“引用联盟”，相互“友情”引用来提高自己被引量，毕竟“引用联盟”只有在“本学科”中才能有效建立。另外，这往往造成对特色化专门化期刊发展的阻碍。



为什么在我国专门化期刊难以发展呢？除了管理体制的原因（例如许多属地办刊）外，要获得较多“学科内引用”，就要发表这个学科领域内不同人员都读得懂的论文，或者在本学科所有主题领域都发表论文来覆盖各种引用可能，因此涉及宏观主题、宏大叙事和“热点主题”的论文以及综述等可能就受欢迎，因此许多期刊发表了上至宏观哲学般内容、下至非常高深细微的技术内容，不管自己的评审专家或编辑是否能看懂。

有的评价体系不得不承认自己的遴选方法对一部分期刊不公平，却宣称自己本身就没打算进行全面评价，因此是否客观和公平似乎就没关系。但是，当这些体系采用的核心评价方法与科学研究主要趋势不一致、与学术期刊本身推进学科发展的宗旨不相符、与真正的符合发展趋势的学术质量无关时，它就已经失去了整体上的可信度。何况实际上，没有一个体系会说自己只是“部分期刊的核心期刊目录”，人们也会在实践中把它作为一个普适的体系来应用。

### 3. 评选暧昧呼吁透明

还有，许多“核心期刊目录”的评选过程并不透明，数据来源及其计算不清楚，往往还人为加入了许多主观“调整”，而“调整”的依据以及“调整”操作者信息也不公开。我们没有证据说明其中存在“任性”，但我们也没有数据可以对其进行重复验证。我们呼吁所有的“核心期刊目录”体系公开自己的所有数据及其计算方法，公布自己主观评选时的定性指标及其判断依据，公布自己“调整”遴选结果的依据。如果这些评选及其调整是科学、严谨、规范的，其结果就应该在同样的数据、标准和流程条件下可重复验证。将数据、过程和责任人员予以公开，这已经成了科研领域和出版领域的基本要求，也是公信力的基础。

其实，国际科技界《研究评价的旧金山宣言》、《关于研究评价原则的莱顿宣言》和中国科学院学部主席团《追求卓越科学》宣言中都要求科学地应用评价指标和评价体系。如果仍然坚持对“核心期刊”的迷信和对“核心期刊目录”的迷信，本身就说明在学术评价和期刊评价上的肤浅和不负责任。

## 都是“指标驱动”惹的祸？

### 1. 科研评价依赖显性量化痴迷指标引发学术不端

也许应该指出，“核心期刊”神圣化以及“影响因子”神圣化本身还不是问题的全部。问题还在于我们对科学的评价过度地依赖某种显性的、最好是量化的指标。这种对指标的依赖似乎已经在很大程度上绑架了我们的意识，造成“指标驱动的评价”，甚至“指标驱动的研究”。

笔者曾在Nature举办的一个讨论会上反复听到我国研究人员问“我怎样才能能在Nature上发表论文”，尽管Nature编辑回答说“你需要做一个高水平的研究”，但提问者明显感到“不解决问题”。我们看到，问题和答案的出发点有明显的差异，很可能导致人们行为的差异。

对于提问者来说，发文-->在核心期刊发文-->在影响因子尽可能高的期刊发文，已经成了科研是否成功、工作能否“交账”和“职业生涯”能否发展的主要（甚至全部）依据，成了各类机构的宣传重点、成就象征和评价条件。这就在潜意识上、甚至在实际评价和管理中造成只要发了文章就“功成名就”，至于是否真正解决了问题、是否解决了对科学或对发展真正重要的问题，那已经无关紧要了。那么，为了快发文、多发文、发那些高影响因子期刊“喜欢发”的论文，可能就直接导致追风式科研、短平快科研、碎片化科研等，也容易诱导科学不端行为。

对指标的痴迷也对办刊理念和办刊方法带来负面影响。例如，前面已经提到的对跨学科内容的回避、对特色化办刊的回避、对“热点”主题的盲目追逐、对冷门问题的冷漠，等等。而且，对指标的痴迷还会驱使期刊“想方设法”把引用量“做上去”，这在一些圈子里已经成了交流的热点、密室交换的利器，甚至专业化“杀手锏”。有些期刊在这方面颇有“创新”意识，例如少发文章、发表综述文章、奖励作者引用自己刊物、建立“引用联盟”等等。

## 2. 热门引用不等于杰出思想引用指标一样要走下神坛

其实，许多看似神圣的指标本身应该走下神坛。前面我们对“核心期刊”去神圣化，现在来分析“引用”这个指标本身。“引用”作为影响力指标，是假定“引用”代表了使用、使用代表了影响、影响促进了科学发展。在大量文章的大量引用情况下，从平均来说“引用”确实能够从一个方面体现“关注”和“影响”，但是，引用本身有很多原因，热门引用论文不一定代表了杰出科学思想，引用量并非一定与论文的学术水平严格正相关。

Nature在2014年发文指出，许多提出了后来获得诺贝尔奖的发现或创造的论文并不在高被引论文名单上，“史上引用量最高”的论文往往是与方法、数据等有关。尽管我们承认这些论文的效用，但它们往往不能代表所在学科的学术创造方向和一流学术水平。

而且必须看到，引用指标严重偏向基础研究论文，因为人们写一篇论文时必须引用其读过的另一篇论文才产生“引用”，因此“引用”作为指标有利于把学术论文作为主要产出的基础研究领域。但是，技术应用、科学普及、政策研究等方面的学术和研究，它们的读者受到“影响”后往往不是再写一篇研究论文，而是开发技术和工具、改变或完善政策、组织生产或管理、开展教育等。因此对这些领域，即使很大的“影响”也往往不是通过其他新的论文来体现，也可能带不来很多的引用量，因此在那些以引用量为基础的评价体系中就缺乏“价值”。

另外，区域性主题、细节化问题，甚至高深的突破性的创新，往往比那些“全球性”问题或“宏观性”问题的“受众”少，因此，无论其研究水平和创新程度有多高，自然也不会有多少引用。试想，如果霍金没有写《时间简史》，有多少人知道他呢？

我们不反对采用指标，包括采用量化指标。许多指标，如果正确地计算和正确地应用，有其客观的有限的作用。但是，把任何指标用到它本身力所不逮的程度就变成了荒唐，真理超过一步就是谬误。



最后需要说明，我们批判某些指标体系的错误，并不指望甚至不希望又出现一个超级精细和“全面”的指标体系。任何指标都无非是从某一个角度观察复杂世界的投影，而异常复杂纠缠的指标体系往往可能存在更多的问题。我们的目的是排除对指标的迷信，不被指标（更不用说其中错误百出者）所裹胁。

## ■ 刘云山：积极推进中国特色新型智库建设

国家高端智库建设试点工作会议1日在京召开。中共中央政治局常委、中央书记处书记刘云山出席并讲话，强调建设中国特色新型智库是推进国家治理体系和治理能力现代化、提升国家软实力的重要举措，要深入贯彻党中央精神，精心组织试点工作，着力建设一批国家亟须、特色鲜明、制度创新、引领发展的高端智库，推动我国智库建设实现新的发展。

刘云山指出，服务决策是智库的基本职责，推进国家高端智库建设，重要的是围绕党和国家发展战略，提升咨政建言能力，以科学咨询支撑科学决策。要把握正确政治方向，把坚持党的领导、坚持中国特色社会主义道路、坚持国家和人民利益至上、坚持按国家宪法和法律办事贯穿到智库工作之中。要坚持高端定位，凝练主攻方向、突出专业特色、注重成果质量，增强理论和政策创新能力，努力推出原创性研究成果。要聚焦“四个全面”战略布局，强化问题导向、应用导向，开展前瞻性、针对性、储备性政策研究。当前要围绕党的十八届五中全会作出的重大战略部署来确定研究的方向和重点，为贯彻五大发展理念、决胜全面建成小康社会多献务实之策。

刘云山指出，高端智库服务党中央决策、服务国家发展，还应在阐发中国理论、贡献中国智慧方面走在前列。要树立高度的理论自觉和理论自信，保持应有的学术追求和学术担当，全面深入地总结中国实践、提炼中国经验，用中国理论回答中国问题，用中国话语解读中国道路，更好地在国际上发出中国声音，让世界真正读懂中国，为人类文明进步提供中国思想、中国价值。



刘云山强调，开展高端智库建设试点，要在体制机制创新上先行先试。要注重解决吸引人才、凝聚人才的问题，选好首席专家，建设好研究团队，形成开放、竞争、流动的人才机制。要创新智库内部治理，完善制度设计，激发智库活力，加快形成灵活高效的管理运行机制。要加强智库与决策部门的沟通联系，搭建常态化互动平台，做到供需有效对接、工作一体联动。要开门办智库、开放办智库，完善国际合作交流机制。智库建设主管部门、国家高端智库理事会要加强对试点工作的统筹协调，各级党委、政府和各方面都要关心支持智库发展，为智库发挥作用创造良好条件。

## ■ 教育部：实验人员科研工作只能主要依托一个基地

据教育部网站消息，目前，2015年度教育部重点实验室评估工作全面启动，教育部科技司负责人指出，实验室人员包括固定人员和流动人员，实验室人员的科研工作只能主要依托于一个科研基地。例如，已经列入国家重点实验室固定人员的，不能再作为教育部重点实验室固定人员。

教育部于今年8月印发了新修订的《教育部重点实验室建设与运行管理办法》(以下简称《管理办法》)和《教育部重点实验室评估规则(2015年修订)》(以下简称《评估规则》)。目前，2015年度教育部重点实验室评估工作全面启动，为指导高校理解新修订的《管理办法》和《评估规则》，教育部科技司负责人就有关问题回答了记者的提问。

数据显示，目前，正在建设和运行的实验室共有636个，涉及到264所高校，覆盖了90%以上的自然科学和工程技术科学的二级学科，已成为国家创新体系的重要组成部分。

教育部科技司负责人指出，《管理办法》以“人”作为实验室边界划分的依据。比如，实验室人员包括固定人员和流动人员，其中固定人员指高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员，除承担高等学校教学任务外，原则上应全职在实验室工作。而流动人员包括访问学者、博士后研究人员等。

特别要注意的是，实验室人员的科研工作只能主要依托于一个科研基地。例如，已经列入国家重点实验室固定人员的，不能再作为教育部重点实验室固定人员。此外，为了引导和鼓励实验室开展协同创新，牵头承担和作为主要参与单位承担的重大科研任务都可作为评估创新水平的指标内容。

教育部科技司负责人介绍，《评估规则》的指标体系将一级指标设定为四个，即研究水平与贡献40%、研究队伍建设20%、学科发展与人才培养20%和开放交流与运行管理20%。同时，按照评估定量与定性相结合且以定性为主的原则，不设二级细化指标。

研究队伍部分，增加了“青年骨干人才引进和培养”的内容，强调聚集培养优秀青年人才，关注40岁以下研究骨干的成长情况和作用发挥。增加了“访问学者与博士后研究人员”的内容，引导建立访问学者制度，吸引优秀博士毕业生到实验室开展博士后研究工作。

此外，实验室定期评估每年进行1-2个领域，按照数理和地学、生命、信息、材料和工程、化学的顺序轮流进行，每个实验室的评估周期为5年。

## ■ 李克强在国家科技教育领导小组第二次全体会议上强调持续加大科教领域改革创新力度

为我国发展强基础拓空间增动能

12月3日，中共中央政治局常委、国务院总理李克强主持召开国家科技教育领导小组第二次全体会议，研究科技创新2030—重大项目，听取国家中长期教育改革和发展规划纲要中期总结评估情况汇报，谋划今后五年教育改革发展的。

会上，科技部、教育部分别作了汇报，国家科技教育领导小组成员进行了讨论。李克强说，“十二五”时期我国科技和教育事业取得显著成就，有力支撑了经济社会发展大局。“十三五”时期科技教育发展要有新突破，必须在实施科教兴国战略中更好贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，更好发挥



科教对增强发展新动能、提高发展质量效益、提升国民素质、促进社会进步的重要作用，努力保持经济中高速增长、迈向中高端水平。

李克强说，顶住当前经济下行压力稳增长，加快转变发展方式调结构，跨越“中等收入陷阱”和实现“两个一百年”奋斗目标，都要靠创新驱动发展，必须远近结合、梯次接续，从全局上做好前瞻部署。一要面向世界科技前沿和经济社会发展主战场，在国家战略必争领域超前布局，选择实施一批牵一发动全身的重大科技项目和重大工程，让更多中青年领军人才担当大任。把基础研究和应用研究更好结合，聚焦核心关键技术加强攻关，力争取得重大颠覆性创新和群体性技术突破，努力塑造先发优势、实现引领发展。二要广泛运用众创、众包、众扶、众筹，推动大众创业、万众创新，汇聚全社会的资源和“智源”，调动大中小企业和各类创新主体积极性，推动新兴产业成长，形成尊重知识、尊重人才、尊重创造的浓厚氛围，使重大科技突破有广阔的社会沃土。三要加快科技体制创新，既要加大统筹力度，打破条块分割、部门局限，集中力量协同攻坚，又要充分发挥市场机制作用，推进产业链、创新链、资金链有机融合，形成多元投入格局，建立“沿途下蛋”机制，边出成果边应用，不断提升科技资源配置和科技创新效率。四要搭建国际科技合作的重要平台，不仅支持本土高端人才勇攀高峰，还要注重吸引海归人才、外国人才来华开展科研联合攻关，拓展开放合作的深度和广度。

李克强指出，“十三五”时期我国教育改革发展面临新的繁重任务，必须在保障教育公平和提升教育质量上下大功夫。要通过深化改革加快发展，进一步缩小教育资源配置的城乡、区域、校际差距，特别是要加强中西部农村教育能力建设，使更多的孩子能受到良好的基础教育。要加快职业教育发展，继续扩大重点大学面向农村地区定向招生规模，提高农村学生比例，让贫困家庭的孩子有公平的上升通道和向上的希望。把提升教育质量放在更加突出的位置，不断提高教育教学、基础研究水平和创新能力，聚焦重点、区分层次，引导支持一批有条件的高等院校，建设一流大学和一流学科，使其能够在国际上竞争高下。同时要继续



鼓励社会力量办学，加强教育国际合作。努力建设结构合理、素质优良的教师队伍。加快推进教育现代化，使教育为全面建成小康社会提供支撑。

李克强强调，科教事业是系统工程，涉及到方方面面，国家科技教育领导小组成员单位要抓好战略布局、政策统筹和重大项目推进，破除体制障碍，推动科技教育形成合力，与经济社会发展深度融合，在国家现代化事业中再绘美好新篇章。

## ■ 中国大学智库论坛2015年年会

“大学智库要围绕重大理论现实问题凝练主攻方向，要探索建立制度化的智库成果转化通道。”在日前开幕的中国大学智库论坛2015年年会上，教育部副部长、党组副书记杜玉波说。

杜玉波指出，推动高校智库创新发展离不开深化体制机制改革，一是构建服务决策机制，提高咨政服务能力；二是构建成果质量保障机制，提高智库成果的针对性、实效性；三是构建人才培养和管理机制，涵育高端智库人才；四是构建国际交流合作机制，提升高校智库国际影响力。

中国大学智库论坛2015年年会主题为“2020：在‘四个全面’战略布局中谋划中国发展”，专家学者围绕“深化改革与中国经济转型升级”“城市化发展与中国民生保障体系”“文化强国建设的战略与任务”等7个议题展开分论坛研讨。

## ■ 2040的高等教育会是什么样？

和20或40年前相比，现在的高等教育系统及机构已经大不相同。从全球范围来说，高等教育经历了国际化、全球化、商品化和大众化的变化过程。

目前在全球，接受高等教育的学生数量超过了2亿，而1980年只有4700万。预计到2040年这一数量将超过6.6亿。与2012年的4%相比，2040年的数量相当于世界15至79岁人口数的10%。



全球经济和社会领域的重大发展可能会对未来全球人口流动及观念传播产生巨大影响。因此，全球的高等教育机构的首要任务就是要了解并准备好应对各种各样的新局面。

在接下来的几十年，高等教育将依据其运行的生态环境或快或慢地继续发生巨大转变。从科技到城市化，多股力量一齐作用，在接下来的几年它们的发展方式将从全局决定高等教育的性质和传播模式，以及利益相关者之间的契约规则。

### 大趋势影响社会和经济

在接下来的25到50年，在全球范围内，高等教育受到大趋势影响主要是因为过去事件和国家回应的联合作用、公民社会和市场力量，以及教育机构自身应对这些转变的方式。

一些国家还未找到适当的或可持续的方法来缓解持续老龄化并不断衰退的人口问题，而这些人口方面的发展很有可能对生产力、社会流动性和更广泛的社会动态产生持续的影响。

个人赋权更加分散，因此，世界上不断增加的中产阶级群体越发影响着政治和商业领域的决策方式。而政治和商业决断通常又受到消费者需求的制约。

新技术的影响迅速地改变着千百万人的生活品质，尤其是那些生活在农村偏远地区和土著部落的人们。新工具和新器具的使用也改变了原先长期固有的社会准则和社会习俗。

随着全球化带来的变革性影响日益呈现，时空的维度相互交融（也许有人会说，我们已经无法分辨两者了）。而由于高等教育在全球范围互相关联，并且依赖于政府的政治意愿，全球化对教育尚在影响中。



政府正在削减在高等教育上的开销（教育所有支出的一部分）。例如，相较于2000年的75%，加入经济合作与发展组织（OECD）的国家2011年平均在高等教育的支出仅占教育总支出的69%。

然而，由于“取得学位就能获益”的观点势头正旺，学生在自身教育方面的经济开销也因此不断增长。

政府在研究和发展领域的支出正发生转变，更多资金被投入于与纯理论研究相对的应用研究。相反，“大科学”计划正逐渐地由工业提供经费，并从属于企业的总体目标。

越来越多的国家正寻求签订像“跨太平洋伙伴关系”这样的双边及多边的贸易合作协定，而放弃加入类似世贸组织和联合国这种以共识为导向的机构。

在某些情况下，政府减少了对机构的信任（包括高等教育机构），以至其在制定和追求公共议程方面的角色受到削弱。相反，跨国公司在国家政府的决策程序中起着越来越重要的角色。

世界不同地区越发紧张的政治和军事局势持续影响着未来前景，这一问题使得对资源短缺的探讨及气候变化之影响的争议越发突出。

### 这些趋势对高等教育意味着什么？

在展望接下来的几十年时，我们需要考虑那些会影响国际教育的关键因素。

高等教育的参与度，尤其是在新兴国家和发展中国家，将继续提高。到2040年，大部分国家的参与度将超过60%；这意味着对于譬如中国、印度、巴西和印度尼西亚这样的国家来说，先前未被满足的国内高等教育需求将得到满足。

出国学习的热情虽然和繁荣时期（90年代末至21世纪前十年中期）相比，增长幅度有所减缓，但仍将持续增长。



短期交换项目（例如欧盟委员会支持下的伊拉斯谟计划或东盟学生交流项目）可能会得以巩固，因为不论是政府、投资者、企业还是学生都意识到交换生可以从这种经历中获益（例如软技能）。

出国留学活动可能会涌现出新渠道，其模式极有可能是双向的（例如原本在墨西哥现在在美国学习的墨西哥学生，反之亦然；德波跨境流动）。在某种程度上，这些发展将受到移民人口的驱动，他们在开辟经济与知识活动的新渠道中起着越发重要的作用。

许多渴望成为国际学生教育中心的国家，要么终将成功，要么将彻底依赖援助。

占国际教育支配地位的国家仍然具有竞争力，但它们也可能面临来自中国、俄罗斯、马来西亚和新加坡的更激烈的竞争。

与许多其他服务型产业类似，教育是全球联通的。在一处发生的事情会在别处产生共鸣。到2040年，高等教育将更加紧密结合相关产业（例如媒体、电信和专业服务）。这意味着与现在相比，知识产品将由更少的参与人控制，而这将影响参与国际流动的学生对于目的国家的选择。

此外，科学事业（包括“大科学”计划）将更多地由国际跨产业合作来推动。这意味着研究可能会得到重视，而这也会影响未来博士生的出国国家选择，以及多数机构的科研能力。

在战略伙伴关系方面（例如莫纳什华威联盟；欧洲工商管理学院与沃顿商学院、清华大学、哥伦比亚大学和麻省理工学院的多重伙伴关系），高等教育机构将会更广泛地分布于全球，高等教育系统将更加复杂化。

高等教育将会大规模网络公开授课化，因而弥补了其在教育服务业造成的破坏，跨行业的联盟伙伴也将建立落实。从长远来看，大型网络公开课将提高教育体验的品质，同时也提供了一种额外的学习资源。



资格鉴定和认证将标准化，并可能在签署服务贸易协定的国家统一化。这一行动将促进国际学生的流动性。然而通常留学项目的定价、机构的品牌、声誉仍将继续影响学生最终留学地点的选择。

全球将盛行私人供给及个人捐资教育事业。由于政府开支缩减，而个人捐助增多，公私供应者之间的界限将越发模糊，但大规模、盈利性、准公共性质的精英大学与其他大学之间的差距却会拉大不少。这可能会导致兼并，且国际学生对留学地点的选择也可能受到影响。

### 毁灭还是兴盛？

许多人认为高等教育领域是在不断变化的。在未来几年，除非出国受到重大冲突或经济衰退的阻碍，否则接受高等教育的学生（包括出国留学的）数量将持续增长。

依照全局动力学，就读高等教育机构的国际流动学生数量增长速度预计约为910万（低速增长）至1230万（中速增长）或1570万（高速增长）。

很多人认为，出国接受大学教育仍将是永久定居国外的一种方法。因此，这群身怀技能的移民将给这些国家带来巨大利益，尤其是因为这些国家并不需要投资这帮人的中小学教育。

### 学生流动性的转变

若干年来对国际贸易数据和全球国际学生流动的分析表明，学生流动性的模式已经发生了地域上的转变。

联合国教科文组织2000年的数据显示，全世界高等教育中25%的国际流动学生来自于东亚和太平洋地区；这一比例到2012年增加到了33%。预计到2040年，这一地区的国际流动学生将占总出国学生的43%到47%。



到2040年，促进21世纪后半程发展的新兴国家将通过制定协议来更大地影响和推动世界性议程。不论是在南亚还是西亚，中亚还是中欧，在50年内，教育的国际化新秩序将逐渐呈现。埃及、伊朗、波兰、罗马尼亚、匈牙利、哈萨克斯坦、尼日利亚、古巴、哥伦比亚和智利这样的国家可能会以或快或慢的节奏发展。

中国和印度目前每个国家约有3千万年轻人的高等教育需求未得到满足，这一数量足够国际教育产业运作多年。一旦这一数量被满足，大概在2025年，国际学生流动性将到达一个全新的阶段（假设在这个复杂的综合系统中其他所有因素基本保持不变）。对于排名靠前的留学目的地国家，它们的挑战在于如何替代像中国、巴西或其他“大”输出国市场。

在东亚和太平洋地区，超过两代的学生都追求出国留学。有人认为亚洲国家的学生对出国接受高等教育有着强烈的期望；还有人认为大概欧美国家国内提供的教育已经足够，因为澳大利亚、美国或英国的大多数学生貌似更中意仅限短期的出国交流。

南亚和西亚的国际流动学生人数日益增加——从2000年的7%增长到2012年的10%，预计到2040年会增长到14%至15%。中欧和东欧平稳地紧跟趋势，而拉丁美洲的出国流动性将可能落后于阿拉伯国家和撒哈拉以南非洲地区。

全球发生的重大转变将对怎样在全球规划、投资、传播高等教育，怎样保证其质量具有深远的指导意义。最重要的是，国际教育的参与者应始终保持先进性，并更加积极主动地依据情况调整其国际化战略。

到2040年，失去的例如中国、印度或巴西的市场会被多个而不是单一市场所取代。因此，从长期来看，制定机构招聘策略需要了解过去和现在的趋势，并包含应急计划以应对意外和发展（例如1997年亚洲金融危机波及了招收亚洲留学生的教育机构）。



对机构和政府来说，重点是要建立效率高、配合好的战略伙伴关系，在各个地区达成合作协议；此外，处理国家当务之急，达成一致的政策目标也很必要。

学生、学术、技术和理念的跨国流动性将取决于机构、政府及其他利益相关方界定和发展伙伴关系、推动协议进程的方式。这些尝试也将对机构的国际地位造成影响。

## ■ 山东大学：“学科高峰计划”彰显冲击一流雄心

近日，“学科高峰计划”重点学科评审会议在山东大学召开。会议强调了要在“十三五”期间，重点建设5个左右的优势学科，冲击世界一流水平。“学科高峰计划”显示了山东大学建设“双一流”的信心，那目前该校在双一流建设的过程中到底处于什么样的位置，最好大学网带你一探究竟。

山东大学是该省唯一进入国际排名的高校

在2015年发布的“世界大学学术排名”（ARWU）中，山东大学位列301-400名。U.S.News全球大学排名中，山东大学位列272名。除此之外再无其他山东高校。

在ARWU的排名体系指标中，与排名在100名左右的高校的差距主要体现在“各学科领域被引用次数最高的科学家数”（简称HiCi）、“《自然》（Nature）和《科学》（Science）上发表论文的折合数”（简称N&S）。但在“被科学引文索引（SCIE）和社会科学引文索引（SSCI）收录的论文数”（PUB）指标上，山大甚至已经超过了排在100名的德州农工大学。从整体情况看，差距虽然存在，但并非不可超越。

2015世界大学学术排名								
院校	国家	Alumni 得分	Award 得分	HiCi 得分	N&S 得分	PUB 得分	PCP 得分	排名
德州农工大学	美国	0.0	0.0	34.3	22.7	49.5	20.9	100



北京大学	中国	0.0	0.0	11.2	21.5	64.0	19.5	101-150
山东大学	中国	0.0	0.0	0.0	3.4	63.1	15.3	301-400

在学科领域排名表现中，山东大学在ARWU的工科，QS工科、理科排名中均有上佳表现。其中在ARWU工科领域的排名已经跻身世界200强。

山东大学有2个学科进世界百强！

山东大学的数学、化学在ARWU排名中都处在101-150名，在U.S.News的学科排名中，生物排名189、化学92、工程学117、材料学137、数学47、药理与毒理学91、物理155。在QS的学科排名中，材料学也进入了前200位列第151-200名。



山东大学短时期内无法实现世界一流大学的目标，但是该校的一些优势学科，还是具有很大的潜力。“学科高峰计划”或许会成为该校建设一流学科的催化剂。

## ■ 复旦改革：达到世界一流高校学术水准的教职，就发一流薪酬

复旦大学的院长和系主任们，最近正忙着制订新一年的预算方案和人事方案。因为复旦这一轮改革的重点，就是放权！

今年开始，复旦大学各院系将凭自己过去一年的学科发展、排名、人才培养、科研进展，来获得学院的运行和发展经费。而人员的引进，也将由院系自主决定。对于达到世界一流高校学术水准的教职，不论是土生土长还是海外引进，薪酬都将与国际一流大学接轨。

复旦大学去年年底启动校院两级管理体制改革后，最重要的财务、人事配套政策终于落地。而有关人才培养、科研经费管理和资产管理、后勤管理的配套政策，也将于近日陆续落地。用复旦大学党委副书记刘承功教授的话来说，“从今年开始，整个大学都要换一种活法了”。

### 财权、人事权成为两级管理体制改革的基石

随着高等教育的发展，权力过于集中、管理效率不高、办学活力缺乏这些传统高教管理体制中的弊病备受批评。为了破解这一管理难题，去年年底复旦大学启动了两级管理体制改革的。但是，没有配套的政策和措施，改革仍然只能停留在纸上谈兵。

事实上，复旦大学曾于2002年尝试过两级管理体制改革的。但当时生命学院一位“海归”院长千方百计争取到学科建设方面试点的机会后，没多久就放弃了：“用人用钱都说了不算，管理权给了也没用！”

“985三期”执行过程中，复旦再次试行经费使用权下放。但院系有了财权后，在其他配套机制不变的情况下，发展仍然掣肘不断——“有了财权，买了设备，却发现没有空间放设备；好不容易腾挪出空间，却没有足够研究生资源开展科研……”



类似的问题，在全国高校中并不少见。

这次复旦大学出台的配套政策，将财权、人事权都下放给院系。而学科发展、人才培养、科研规划也都由学院自主决定。

“让学校决定每个学科的具体发展、规模定调、分派资源，肯定不如院系更加知根知底。要让第一线了解情况的人做决策，决定人财物该用在哪。”复旦大学党委书记朱之文多次强调：“学校只对各院系、学科自身的常规发展扮演审核、监督的角色。腾出精力，谋划关系学校发展大计的重大项目。”

### 院系经费使用由院系自主决定

“今年开始，院系只要把预算提交给财务处备案，财务处核定后把所有的经费划拨到院系，不论是教学、科研还是人才引进的经费，都由院系自主来决定。”复旦大学财务处负责人苟燕楠教授在接受采访时说。

根据院系的方案，分为基本运行经费、基本发展经费和重点发展经费。

学院基本运行经费按照学科的体量、院系人才培养需要、学生活动和学术活动需要、科研需要等各类需求统一拨给学院。

学院基本发展经费，根据学科体量、排名、发展潜力来划拨额度。

至于重点发展经费，则由院系自己制定方案，达成未来学术排名等目标来确定。

“学校也将对这些目标的达成情况进行考核。”学校有关负责人称，没有达成目标或者没有很好地利用好资源和自主权的院系，在未来的发展中将削减资源。

过去，大学的院系和所有行政部门都有预算方案，上交到财务处后，由财务处审核后拨款。在接下来的财政年度中，院系仍然需要根据学校各个行政部门五花八门的专项来争取项目，才能获得教学、科研等方面的经费。“一些部门甚至



常年要有几个人专门负责盖章，因为手上的项目太多了，天天都有人来申请项目要求敲章。”苟燕楠说：“这次改革，就有部处的负责人来找我们谈话，他们想不通，因为未来连敲章的权利都没有了。”

按照这次出台的改革方案，行政部门将没有经费也不掌握项目，学校将集中力量重点支持跨学科重大平台项目和一流重点学科的加速发展。

### 院系自主决定引进人才和教职的晋升

根据复旦大学这次发布的人事制度改革方案，学校对新进教师实行“预聘-长聘”制。不论本土人才还是引进人才，只要达到世界一流大学水平，都按照世界一流大学的标准发放薪酬。而对于教授的考评，除了原有的“代表性成果”以外，还必须考评社会影响力和学术影响力。

“人事相关的政策都由院系自主决定”，复旦大学人事处负责人钱飏教授在接受采访时称：“现在学校还在研究人事制度的‘负面清单’，未来只要不是负面清单中的内容，院系都可以自主决定。”

按照改革方案，学院的人力资源规划经学校批准后，一次性核定三年高级职务晋升总额和年度晋升名额。学院可根据当年申报人数、学科布局等具体情况，对每年度高级职务晋升的名额进行适当调整。

据介绍，按照目前的规划，引进长聘教职需报学校审批，由学校和学院共同配置相关资源。预聘教师的引进和流动科研人员、实验技术人员进校均由学院根据人力资源规划和相关规定，按程序自行决定并配置相关资源。

复旦大学还将加快完善人员转岗和退出机制，按照“六年非升即走”的原则，对于原有的不符合学校发展目标的人员，授权院系可以根据有关法规解聘。





他

# 【他山石】

国事，  
家事，  
天下事，  
处处都有新鲜事，  
治学，  
从教，  
育精英，  
百家齐放供君读。

石



## ■ 北京大学举行第三届人才论坛

12月2日上午，北京大学第三届人才论坛暨2015博雅奖章颁奖仪式在英杰交流中心阳光厅举行。

据悉，北京大学毕业生就业工作以“多元发展、集体成才”为指导思想，经过对十年来毕业生就业单位分析，归纳出北大毕业生五类重点就业方向：政府机关、公司企业、科研院校、新闻媒体以及公益组织。学生就业指导服务中心计划以五年为一个周期，分别对每类用人单位进行对接与拓展。2013年第一届人才论坛提出“人才林”工程，逐步实现学校与全国20个省（市、自治区）组织人事部门开展定向选调或人才引进项目；2014年第二届人才论坛启动“人才海”计划，与多家世界500强企业建立人才战略伙伴关系并设立奖励基金；今年第三届人才论坛以“人才塔”战略为基准，瞄准科研院校以及学术机构领域，重点探讨如何培养与输送学术科研人才。未来两年的人才论坛将陆续搭建学校与主流新闻媒体以及国内外公益组织的交流平台，最终通过若干年的持续建设和努力，构建面向各关键领域和发展前沿的北大毕业生发展空间以及学校人才交流合作体系。

## ■ 江苏省面向北京大学开展专项引才活动

12月13日下午，2015年江苏省专项引才活动在北京大学举行。

据悉，本次江苏省专项引才活动是江苏迄今为止规模最大、层次最高、参会单位最多的一次赴京招聘，共精选185家知名度高、社会信誉好的单位，包括25家省属重点企业、89家重点事业单位和71家知名品牌企业，涉及教育、科研、金融、外贸、互联网+、先进制造业等多个行业，现场提供岗位2268个，需求专业涉及工科、理科、文科、管理、经济、金融等10余个学科的30多个专业。

## ■ 清华与伯克利宣布成立能源与气候变化联合研究中心

当地时间2015年12月1日下午，在法国巴黎气候变化大会的中国角，清华大学能源-环境-经济研究院、美国加州伯克利大学及劳伦斯伯克利国家实验室，联



合主办了主题为“中美能源与气候变化合作的机遇与挑战”的边会活动，并在会上共同宣布成立“清华伯克利能源与气候变化联合研究中心”。

清华大学与加州伯克利大学具有悠久的合作历史，此次双方成立的“清华伯克利能源与气候变化联合研究中心”将致力于开展能源与气候变化领域的创新研究，携手应对中美两国乃至全球共同面临的能源与气候变化挑战。中心将围绕前瞻性能源技术研究、能源与气候变化国际制度与国内政策和人才培养等三个工作方向开展合作。

前期在美国能源基金会的支持下，双方已经就落实中美元首气候变化联合声明和中美气候变化减排目标分析启动了联合研究，会上清华大学能源环境经济研究院副教授滕飞和劳伦斯伯克利国家实验室Lynn Price博士联合发布了该研究成果。

边会由清华大学低碳经济研究院院长何建坤教授主持，中外专家七十余人出席了边会。中国气候变化谈判代表团副团长发改委气候司司长苏伟和外交部条法司司长高风也出席了边会并做了发言。发言指出中美两国元首聚首巴黎气候大会，为促成全球气候治理的成功发出了积极的信号。中美在能源和气候变化领域的合作具有良好的前景，中心未来的工作将进一步促进中美双方开展务实合作，为全球应对气候变化的努力做出积极贡献。

## ■ 清华大学-成均馆大学智慧城市信息通信技术联合研究中心签约成立

日前，清华大学-成均馆大学智慧城市信息通信技术联合研究中心签约仪式在首尔举行。

清华大学副校长薛其坤在开幕贺词中谈到，中韩两国正处在两国关系最好时期。最近召开的中国十八届五中全会确立了创新、协调、绿色、开发、共享的发展理念，奉行互利共赢的开放战略。在这些理念和政策的引领下，在中韩两国领



导人的重视和推动下，中韩关系必将持续深化，两国高等教育、科学技术和文化等领域的合作将进一步深入。中韩智慧城市信息通信技术联合研究中心是中韩教育、科技领域加深合作的又一个例证和重要里程碑。

智慧城市是通过信息通信技术将城市主要设施及公共功能结成网络的高科技城市。当今世界面临城市化发展带来的交通混乱、能源枯竭等问题，通过利用信息通信技术，使原有的资源及基础设施效率最大化，这是智慧城市的特点和价值所在。许多国家为了城市可持续性成长，将智慧城市作为新的城市开发模型。

韩国非常重视智慧城市的建设，率先在清罗、板桥、世宗等新城市开展智慧城市示范，并在政府层面上制定法律提供制度基础，走在智慧城市建设的前列。中国各级政府也在积极研究、规划并实施智慧城市相关示范项目。清华大学-成均馆大学智慧城市信息通信技术联合研究中心的成立适逢其时，以其为平台，中韩两国将通过政、产、学、研结合，开展战略互惠合作，共享经验与技术。

## ■ 清华大学成立药学院

12月25日上午，清华大学药学院成立仪式在主楼接待厅举行。全国政协副主席、中国科协主席韩启德院士，国家自然科学基金委员会副主任沈岩院士，教育部科技司副司长雷朝滋同志，著名药物学家、中科院上海药物研究所陈凯先院士和清华大学校长邱勇院士、清华大学药学院院长丁胜共同为“清华大学药学院”揭牌。

药学在国际上被认为是“永不衰落的朝阳产业”，因为它的发展更直接地关系到千千万万人的生命健康，尤其是近年来全球人口老龄化问题日趋严重，个人对于医药需求不断增加，这给药学发展带来新的契机。为满足现代高端药学人才的需求，清华大学通过整合医学、生物、工程、化学等多学科的优势，2009年正式设立药学本科学位授予点，并在此基础上，开始招收“医学药学实验班”，旨在培养国家药学领域高端人才。2012年，清华大学医学院药学系成立。



未来，清华大学药学院将通过开发药学前沿技术、推动创新型药物研发、发展新型疾病治疗方法来改善人类健康，并提高清华生命医学研究在国际上的影响力。在人才培养方面，清华大学药学院将致力于培养高端生物医药人才，通过新技术与思维培养、创新能力与科研能力培训，使未来的药学科学家既具有精湛的专业知识，又能用科学而创造性的方法解决目前药物研发中所面临的挑战。在科学研究方面，清华大学药学院将加强在生物学技术和药物研究领域的科研实力，通过院系间、校际间、国家间开放的高质量合作，逐渐培养新的经济发展集群。

## ■ 复旦大学中国研究院入选首批国家高端智库建设试点单位

12月1日，国家高端智库建设试点工作启动会议在京召开。复旦大学中国研究院作为依托大学和科研院所的专业化智库入选首批25家国家高端智库建设试点单位。

11月22日，复旦大学中国研究院成立仪式暨中国道路与中国话语高端论坛特别会议在复旦大学举行。海内外中国道路与中国话语研究顶尖专家学者集聚复旦，共同见证这一新型智库正式成立。作为一家应运而生、特色鲜明的新型智库，一家既有扎实理论研究基础，又契合国家发展需求的“转型智库”，复旦大学中国研究院的宗旨是分析中国崛起的原因和规律，进行关于中国道路、中国模式和中国话语的原创性理论研究和政策研究，推动中国思想和中国话语在世界范围内的崛起。研究院将在研究、咨政、传播与培训四方面切实推进，组织包括中国道路与中国话语高端论坛、中国话语工作坊等在内的中国研究系列活动，开设高端培训课程、中国学研究生课程，建设理论网站，出版中国话语丛书，为研究中国道路、中国模式和中国话语的学人提供学习交流平台，发挥智库在深化中外人文交流中的作用，讲好中国故事，传播好中国声音。研究院还将进一步优化国际交流合作机制，与国外知名智库建立高端对话和深度合作，提升智库的国际影响力和话语权。



建设中国特色新型智库是十八大以来党中央的一项重要战略部署。习近平总书记多次对智库建设作出重要指示。十八届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》明确提出，要“加强中国特色新型智库建设，建立健全决策咨询制度”。2015年1月20日，中共中央办公厅、国务院办公厅发布了《关于加强中国特色新型智库建设的意见》，提出到2020年目标是“重点建设一批具有较大影响力和国际知名度的高端智库”。11月9日，中央深改组第十八次会议审议通过了《国家高端智库建设试点工作方案》。

## ■ 首届中国高校创新创业教育联盟校长论坛在复旦举行

12月6日，首届中国高校创新创业教育联盟校长论坛在复旦大学举行。来自清华大学、北京大学、上海交通大学、浙江大学、南京大学、南开大学、中国科学技术大学、哈尔滨工业大学、西安交通大学、四川大学等高校校长及相关负责人齐聚复旦，围绕高校创新创业教育的开展与实施进行了深入讨论。

大学在创新驱动发展的战略中的使命是什么？未来的创新创业者需要树立什么样的价值观、培养哪些能力、获取哪些知识？传统教育有哪些不足？复旦大学校长许宁生围绕“高校创新创业教育的人才培养目标”做重点发言，中国科学技术大学校长万立骏、南开大学校长龚克、青海大学校长王光谦、北京大学副校长高松参与了讨论。

上海交通大学校长张杰以“创新创业教育如何引领并深化教学改革”为主题做重点发言。围绕面向全体学生全面深化教学改革，大力推进创新创业教育融入高等教育主流，清华大学校长邱勇、哈尔滨工业大学校长周玉、郑州大学校长刘炯天、四川大学副校长步宏进行了讨论。

在分主题研讨的第三部分，浙江大学校长吴朝晖围绕“高校创新创业教育的生态系统和政策环境”做重点发言。西安交通大学副校长郑庆华、南京大学副校长王志林、南京工业职业技术学院副院长霍雄飞就如何搭建覆盖创新价值链的教育平台来支撑学生创意、创新、创业等话题进行了讨论。



## ■ 首届复旦科技创新论坛举行

12月17日，首届“复旦科技创新论坛”开幕。来自近20所国内外高校的学界精英齐聚复旦，围绕“信息安全”与“生物医学”两大领域的科技创新展开学科前沿的对话与交流。

“复旦科技创新论坛”由复旦大学主办，复旦大学高等学术研究院承办，中植企业集团赞助。论坛旨在通过搭建全球视野下的交流与分享平台，聚焦全球科技前沿领域和创新趋势，落实国家创新驱动发展战略，推动上海建设成为具有全球影响力的科技创新中心。

12月18日，以“网络空间信息与系统安全”、“人类健康的遗传基础”为主题的两场分论坛分别在复旦大学邯郸校区和江湾校区举行。分论坛上，报告人围绕“信息安全”与“生物医学”两大学科前沿热点问题进行了深入的交流讨论。

据介绍，复旦大学高等学术研究院以促进顶尖人才国内外学术交流，推动学科前沿发展与交叉融合，产生重大学术新思想和哺育学术新人才为己任，通过发挥学校高等学术交流机制与院系、医院和研究机构的学术交流、人才引进机制之间的桥梁作用，寻找引进国内外顶尖人才开展高等学术交流与研究，在提升复旦大学高等学术交流统筹组织能力、提高学校学术交流层次以及构筑学校学术高峰等方面发挥出日益彰显的影响力和号召力。

## ■ 复旦大学整合学科力量打造升级版脑科学研究院

为进一步整合校内资源，探索新的高校校内科研实体运行模式，促进科学研究和人才培养，更好地推进世界一流大学建设，我校整合脑科学研究院、神经生物研究所和医学神经生物学国家重点实验室，打造升级版脑科学研究院。12月14日，新的脑科学研究院成立会议在枫林校区治道楼八角厅举行。

会议强调，新的脑科学研究院的组建是学校推进世界一流大学和一流学科建设的一项重要举措。在国际脑科学研究迅猛发展的态势下，新的脑科学研究院将



承担起更重要、更关键和更艰巨的重任和历史使命。新的脑科学研究院和基础医学

桂永浩副校长表示，希望新的脑科学研究院承担好学校赋予的新的责任和使命，积极推进脑科学的整体发展，不断探索新形势下高水平交叉学科科研平台的运行体制和机制，加强脑科学与临床、基础医学学科以及与信息、计算机、类脑人工智能等相关学科的联系与合作，从而在学校创建世界一流大学的进程中发挥重要作用，做出应有贡献。

## ■ 上海交通大学与上海市环境保护局签署战略合作协议

12月4日上午，上海交通大学与上海市环境保护局（以下简称“环保局”）在交大闵行校区新行政楼签署了全面战略合作协议。

按照协议，双方将在过去长期友好合作的基础上，进一步深化合作内容、拓展合作领域，在科学研究、基地建设、决策咨询、人才培养和培训等方面开展深入合作，共同为服务国家战略、服务上海经济转型、环境保护与安全治理方面作出更大贡献。

## ■ 上海交大与爱丁堡大学签署科研与教学合作备忘录

12月10日，副校长黄震与爱丁堡大学常务副校长Charlie Jeffery在闵行校区签署《上海交通大学与爱丁堡大学科研与教学合作备忘录》。根据该合作备忘录，上海交大环境科学与工程学院与爱丁堡大学环境地球科学学院及低碳创新中心将在科学研究与教学方面建立合作，包括：教师和研究生的交流互访，学生的联合培养以及联合暑期学校等。

Charlie Jeffery谈到将来希望与上海交大在碳管理与碳捕捉等领域开展实质性合作，上海交大表示十分有兴趣，提出双方可以从双边研讨会开始，先促进两校科研人员的交流，然后在此基础上开展双硕士项目等合作。对方还介绍了爱丁堡低碳创新中心的情况。该中心致力于用低碳技术影响苏格兰政府公共政策，帮



助诸如可口可乐之类的大型跨国企业和集团降低碳排放水平，扶植和孵化新兴小企业，并兼顾研究生培养。双方均表示对未来的合作前景充满信心。

爱丁堡大学是全球顶尖名校，成立于1583年，位于英国苏格兰的首府爱丁堡市。该校产生过21名诺贝尔奖获得者、2位图灵奖获得者、1位阿贝尔奖获得者、1位菲尔兹奖获得者、1位普利策奖获得者、3位英国首相、4位总统和2位总理，是英国罗素集团大学和国际Universitas 21的成员。

## ■ 上海交大-中国医药工业研究总院创新药物联合研发中心”揭牌

12月21日，“上海交通大学-中国医药工业研究总院创新药物联合研发中心”揭牌仪式在上海交大药学院生命药学楼5号楼一楼大厅举行

上海交大副校长蔡威在致辞中表示，希望创新药物联合研发中心的成立能够成为校企合作的典范，双方能在师资引进，人才培养、科研合作、成果转化等方面开展更加广泛和务实的合作。中国医药工业研究总院院长王浩介绍了中国医药工业研究总院的整体情况，希望通过双方的科研合作，实现优势互补、资源共享，助力药学院和中国医药工业研究总院成为世界一流药物研发中心，并宣读了创新药物联合研发中心的理事会名单。上海交大药学院院长朱建伟介绍了创新药物联合研发中心研发项目的申报和初评情况。

中国医药工业研究总院成立于2010年，其前身是上海医药工业研究院，是国家医药行业技术创新基地、国药集团科技创新平台。总院拥有5家研发机构，4个国家级中心，分别是国家药物制剂工程研究中心、国家上海新药安全评价研究中心、国家药品包装材料科研检测中心、中国医药工业信息中心；1个国家级重点实验室，国家创新药物与制药工业重点实验室；3家医药企业以及3本医药核心期刊等。



## ■ 上海交通大学韩国研究中心揭牌

12月22日，上海交通大学韩国研究中心揭牌仪式在徐汇校区老图书馆举行。上海交通大学副校长黄震，大韩民国驻上海总领事馆总领事韩硕熙，中国公共外交协会副秘书长霍颖，上海交大国际交流与合作处处长张伟民等出席仪式。上海交大国际与公共事务学院院长钟杨主持仪式。来自清华大学、中共中央党校、复旦大学、上海交通大学、韩国首尔大学、延世大学的40余位专家学者出席。

韩硕熙代表韩国驻沪总领事馆对中心成立致以衷心祝贺。他表示，中韩两国的交往根基深厚，韩领馆将大力支持中心发挥平台和纽带作用，期待韩国研究中心能够在未来积极推动中韩两国的文化教育交流。

霍颖感谢中韩双方为推动中心建立所做的努力，中国公共外交协会愿同上海交大韩国研究中心紧密合作，共同推动中韩关系更上一层楼。

钟杨对各方给予韩国研究中心的大力支持表示诚挚感谢。他提到，国际与公共事务学院具有良好的学术氛围和国际化环境，学院将以韩国研究中心为依托，进一步深化同韩国科研机构的实质性合作，努力成为推动交大国际化战略发展的重要力量之一。

## ■ 南京大学现代工学院国际化示范学院正式揭牌

12月10日，南京大学现代工学院国际化示范学院揭牌仪式在仙林校区图书馆举行。仪式由校长助理濮励杰主持。

南京大学党委书记张异宾在致辞中表示，在今年“南京大学国际合作伙伴项目”正式启动后，南大将构建分层级、全方位的新型国际合作交流体系，加强与世界一流大学的实质性高水平合作，为国际化办学提供战略支撑平台。学校将重点推进国际化课程建设、学生国际交流和国际科研合作，与世界名校新建若干个国际联合实验室，建设一批高层次国际合作科研平台和研究中心。在国际化师资方面，学校将以现代工学院入选国际化示范学院推进计划为重要契机，给予全方



位的重点支持，持续引进国外高层次人才，同时要借鉴吸收国际先进高教管理理念和办法，并在校内积极发挥示范推广效应，推进南京大学国际化办学水平的整体提升。

中国科学院院士、原南京大学现代工学院筹备组组长祝世宁教授在发言中回顾了学院发展的三个重要阶段：2009年12月30日，现代工学院正式挂牌成立；2011年10月10日，现代工学院建设全面启动。经过约四年的时间，工学院已经建立了一支以二十多位青年千人为代表的有特色有活力的教师队伍，形成了执行院长与国际院长协同管理的新机制；2015年12月10日，现代工学院国际化示范学院正式揭牌，意味着现代工学院向着国际化的既定目标迈进了一大步。

现代工学院国际院长聂书明汇报了工学院当前的建设情况和未来的发展目标。国际顾问代表、美国科学院及工程院院士Richard Zare，Emory大学副教务长Philip Wainwright教授，国家外国专家局夏鸣九副局长在发言中表示，南京大学现代工学院学科发展基础雄厚，国际合作交流层次不断提升，教学科研取得了长足的发展，为开展国际化示范确立了清晰的目标。他希望工学院在国际化试点上大胆探索，在管理体制、运行模式、教学科研、师资队伍建设、人才培养等方面实现新的突破，为我国高校综合改革、实现建设世界一流大学的目标做出新的贡献。

## ■ 江苏省高等学校教学管理研究会创新创业教育工作委员会成立大会暨学术年会在南京举行

12月22日至23日，由江苏省高等学校教学管理研究会主办、东南大学承办的江苏省高等学校教学管理研究会创新创业教育工作委员会成立大会暨学术年会在南京举行。来自近90所高校与企事业单位的200多位代表参会，共同探讨深化高等学校创新创业教育改革的相关问题。江苏省教育厅副厅长丁晓昌做大会主题报告，江苏省高等学校教学管理研究会理事长、东南大学副校长郑家茂致大会开幕辞，教育部高教司理工处副处长侯永峰在开幕式上讲话。开幕式由东南大学教务处处长雷威主持。



郑家茂副校长在讲话中，简要介绍了创新创业工作委员会成立的背景及过程，并希望创新创业工作委员会在省教育厅的领导和江苏省高等学校教学管理研究会的指导下，联合各成员高校及相关企事业单位，充分发挥高等学校开展创新创业教育的优势作用，进行创新创业教育的理论研究、政策研究和协作活动，总结经验、探索规律，为促进江苏省高校创新创业教育事业健康持续发展做出贡献。

丁晓昌副厅长做了题为《深化高校创新创业教育改革，提高高等教育人才培养质量》的报告，从“十三五”江苏教育事业发展规划为切入点，阐述了江苏高等学校面临的转型挑战，并就如何应对提出了切实推动高校创新创业教育改革的具体举措。他强调，成立创新创业教育工作委员会是省政府贯彻国务院办公厅文件精神、承担历史使命的积极行动，高校和企业共同参加创新创业教育工作委员会、共同参与教学内容改革，形成高校与企业深度合作的人才培养新机制，实现合作育人、合作发展。省教育厅也将为委员会的发展提供必要的发展和指导。他希望各高校要深入探索创新创业的途径，共同提出新的思想、好的建议与措施，坚持从工作理念、培养模式、教学范式、教师发展、培养机制等五个方面积极转型，共同推动江苏省高等教育转型发展。

侯永峰副处长在讲话中，从评析我国高等教育的总体形势和任务入手，提出了深化创新创业教育改革的总体要求：一是要牢固树立科学的创新创业教育理念，二是要把创新创业教育融入人才培养体系，三是要推进以创新创业教育为核心的管理制度改革，四是要防范创业风险，不把数量作为指标。他指出，深化高校创新创业教育改革是提高人才培养质量、推进高等教育综合改革的突破口和重要抓手，是增强学生社会责任感、创新精神和实践能力的重要途径，希望江苏省创新创业教育工作委员会在高校创新创业教育改革中发挥更大的作用。

会上，来自南京大学、华中科技大学和企业界的专家围绕创新创业教育改革做了专题报告，总结了目前创新创业实施过程中存在的共性问题，分享了成功经验，共同探讨了互联网时代校企深度合作的新模式。





高等教育發展研究院  
INSTITUTE OF HIGHER EDUCATION DEVELOPMENT (IHED)

主办单位：高等教育发展研究院

主编：黄维

执行主编：卢晓梅

责任编辑：梁瑾

