

# 大学排名的理想与现实

程莹@软科排名（原上海交大排名）



发达国家更早实现高等教育普及化，  
高等教育成为一种消费品和投资，  
大学排名作为择校工具开始出现



20世纪末期以来，大学排名的影响范围开始蔓延到整个社会，功能已经超越了消费者择校工具，使用对象也不再限于考生和家长

## 关注排名成为一种社会现象

- 《美国新闻与世界报道》排名的读者和用户大约有1100万。排名读者中广义的“非消费者用户”的数量比学生用户数量大约高40%。（Dichev, 2001）
- “对许多董事、校友、父母及其他人而言，大学取得好的排名不过是他们在上高尔夫球课时和购物排队时的一条谈资，这种欢乐和他们看到足球队或篮球队获得全国冠军一样短暂。”（Levin, 2002）

## 发展高水平大学成为国家的战略优先

- 进入知识经济时代，创新能力决定了一个国家的实力。

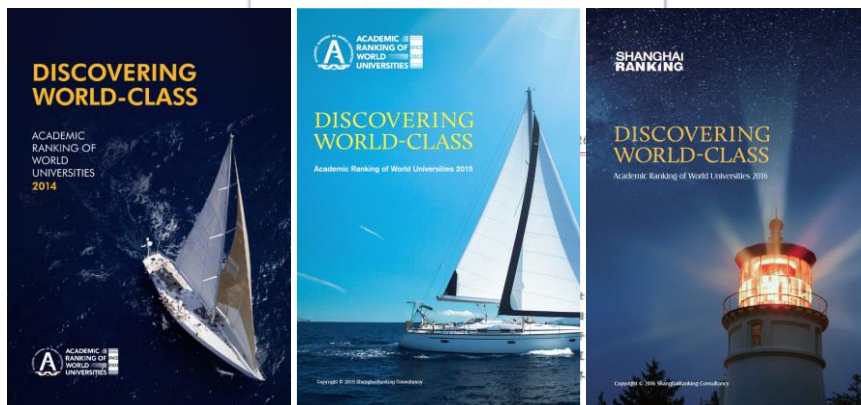
提高创新能力靠什么？

- 经济全球化带来国家之间的协作和分工，提高了效率，但是也带来“脑-手”国家的加速分化。

哪个国家愿意一直成为“手”？

SHANGHAI  
RANKING

## 世界大学学术排名（2003—） Academic Ranking of World Universities (ARWU)



SHANGHAI  
RANKING



24 August 2007 | \$10

# Science

Aspires to the highest standards of s  
Emphasizes quantitative rese  
Focuses on applied research

法国高等教育和科技部长访问

“法国大学在上海排名中的糟糕表现，引发了法国有关高等教育的全国性辩论，并最终出台了新的教育法，赋予了大学更多的自由”。

“France's poor showing in the Shanghai rankings--helped trigger a national debate about higher education that resulted in a new law, passed last month, giving universities more freedom.”

Enserink, M. (2007). Who Ranks the University Rankers? *Science*, Vol. 317, no. 5841, p 1026-1028.



哥伦比亚教育部长、副部长访问

SHANGHAI RANKING

## 大学的排名成为国家政策目标



## 作为被排名对象的大学作何反应？

- “高校可能不会公开承认他们专门制定了提高排名的举措，但越来越多的证据表明他们确实这么做了。”  
(Hazelkorn, 2008)
- 高校的高层管理者“在制定目标、评价进展、评估同行、招收学生、招聘教师、奖学金分配、开展毕业生就业调查、设置新专业以及制定预算时都会考虑大学排名”。  
许多情况下，他们还会聘请专门的顾问提供指导。  
(Espeland & Sauder, 2007)。

SHANGHAI  
RANKING

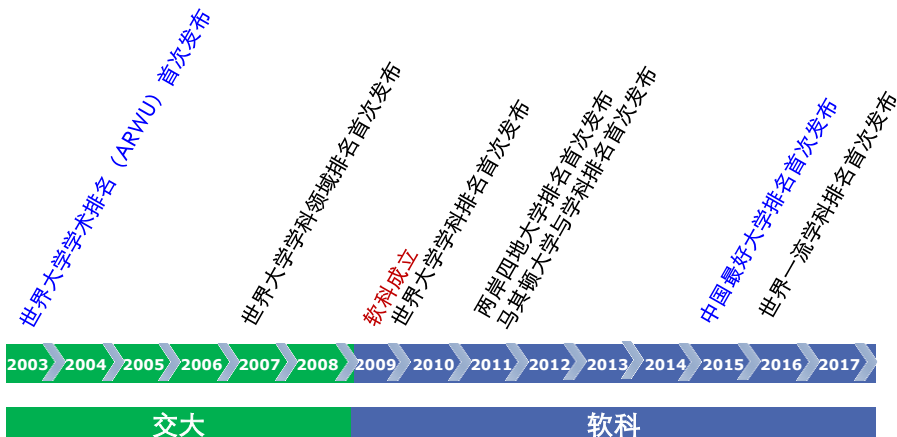
## 但是大学排名存在显而易见的问题与挑战

- **视角有限**：例如教学质量（基本职能）很难简单量化评价
- **指标缺陷**：例如科研指标往往偏向理工科而对文科不利
- **放大差异**：第40名和第50名可能无本质差别
- **数据缺乏**：高质量的数据获取成本很高
- **价值导向**：贡献？效益？综合性？研究型？美国化？
- **道德风险**：谁来监督大学？谁来监督排名机构？

SHANGHAI  
RANKING

面对排名使用者的多元化，  
面对排名引起的巨大关注，  
面对排名存在的共性问题，  
**软科**会怎么做？

## 软科排名（交大排名）的历史



## 软科“世界大学学术排名”的指标体系












一级指标	二级指标	代码	权重
教育质量	获诺贝尔奖和菲尔兹奖的校友折合数	Alumni	10%
教师质量	获诺贝尔科学奖和菲尔兹奖的教师折合数	Award	20%
	各学科被引用次数最高的科学家数量	HiCi	20%
科研成果	《Nature》和《Science》论文折合数	N&S*	20%
	被SCIE和SSCI收录的论文数量	PUB	20%
师均表现	上述五项指标得分的师均值	PCP	10%

\* 对纯文科大学，不考虑 N&S 指标，其权重按比例分解到其它指标中。

SHANGHAI  
RANKING

2016 2015 2014 2013 2012 2011 2010 2009 2008 2007 2006 2005 2004 2003

### Academic Ranking of World Universities 2016

Ranking Methodology Statistics					
World Rank	Institution*	Country /Region	National Rank	Total Score	Score on Alumni
1	Harvard University		1	100.0	100.0
2	Stanford University		2	74.7	42.9
3	University of California, Berkeley		3	70.1	65.1
4	University of Cambridge		1	69.6	78.3
5	Massachusetts Institute of Technology (MIT)		4	69.2	69.4
6	Princeton University		5	62.0	53.3
7	University of Oxford		2	58.9	49.7
8	California Institute of Technology		6	57.8	51.0
9	Columbia University		7	56.7	63.5
10	University of Chicago		8	54.2	59.8
11	Yale University		9	52.8	47.6

国内排名	世界排名	中文名称
1	58	清华大学
2	71	北京大学
3-6	101-150	复旦大学
3-6	101-150	上海交通大学
3-6	101-150	中国科学技术大学
3-6	101-150	浙江大学
7-9	151-200	哈尔滨工业大学
7-9	151-200	中山大学
7-9	151-200	西安交通大学
10-18	201-300	北京师范大学
10-18	201-300	华中科技大学
10-18	201-300	吉林大学
10-18	201-300	南京大学
10-18	201-300	四川大学
10-18	201-300	苏州大学
10-18	201-300	华南理工大学
10-18	201-300	东南大学
10-18	201-300	厦门大学

国内排名	世界排名	中文名称
19-31	301-400	北京航空航天大学
19-31	301-400	中南大学
19-31	301-400	中国农业大学
19-31	301-400	中国地质大学(武汉)
19-31	301-400	大连理工大学
19-31	301-400	华东理工大学
19-31	301-400	兰州大学
19-31	301-400	南开大学
19-31	301-400	山东大学
19-31	301-400	天津大学
19-31	301-400	同济大学
19-31	301-400	电子科技大学
19-31	301-400	武汉大学
32-41	401-500	北京化工大学
32-41	401-500	首都医科大学
32-41	401-500	东华大学
32-41	401-500	湖南大学
32-41	401-500	南京医科大学
32-41	401-500	南京理工大学
32-41	401-500	东北师范大学
32-41	401-500	中国海洋大学
32-41	401-500	北京协和医学院
32-41	401-500	武汉理工大学

SHANGHAI  
RANKING

## 软科“中国最好大学排名”

SHANGHAI  
RANKING



## “中国最好大学排名”的指标体系

评价维度	评价内容	测量指标	权重
人才培养 (45%)	生源质量	新生高考成绩	30%
	培养结果	本科毕业生的就业率	15%
科学研究 (40%)	科研规模	Scopus数据库收录的论文数	10%
	科研质量	学科标准化后的论文影响力	10%
	顶尖成果	被引用次数位居各学科世界前1%论文数	10%
	顶尖人才	各个学科被引用次数最高的中国学者数	10%
服务社会 (15%)	科技服务	企事业单位委托的科技经费数	5%
	产学研合作	大学与企业联合发表的论文数	5%
	成果转化	大学技术转让当年实际收入	5%

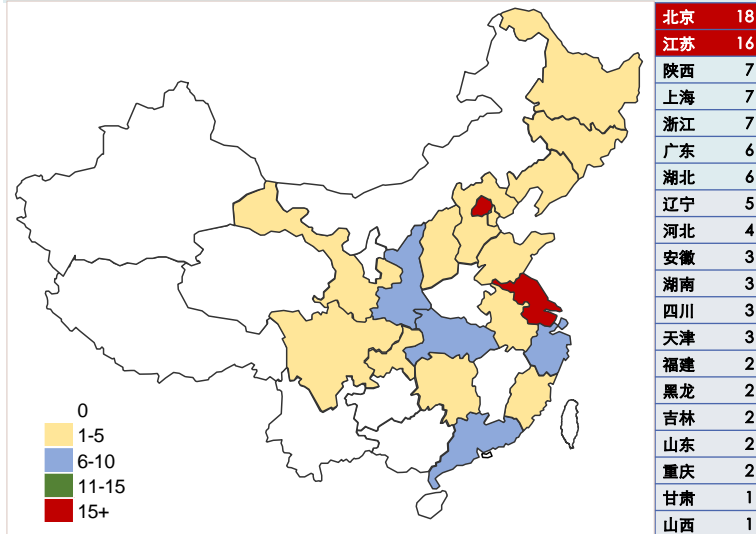
SHANGHAI  
RANKING

## 综合排名：中国最好大学前20名

排名	学校名称	省市	排名	学校名称	省市
1	清华大学	北京	11	东南大学	江苏
2	北京大学	北京	12	天津大学	天津
3	浙江大学	浙江	13	同济大学	上海
4	上海交通大学	上海	14	北京航空航天大学	北京
5	复旦大学	上海	14	四川大学	四川
6	南京大学	江苏	16	武汉大学	湖北
7	中国科学技术大学	安徽	17	西安交通大学	陕西
8	哈尔滨工业大学	黑龙江	18	南开大学	天津
9	华中科技大学	湖北	19	大连理工大学	辽宁
10	中山大学	广东	20	山东大学	山东

SHANGHAI  
RANKING

## 综合排名：百强大学分布



SHANGHAI  
RANKING

如果没有排名能够在排名方法上获得所有人的认可，

**软科**排名将通过负责的态度解释每一项排名指标的选择理由和目的，让学校能够自行判断各项指标与办学方向的相关性，让各界充分了解排名导向与自身目的的相关性

SHANGHAI  
RANKING

## “中国最好大学排名”的指标体系

评价维度	评价内容	测量指标	权重
人才培养 (45%)	生源质量	新生高考成绩	30%
	培养结果	本科毕业生的就业率	15%
科学研究 (40%)	科研规模	Scopus数据库收录的论文数	10%
	科研质量	学科标准化后的论文影响力	10%
	顶尖成果	被引用次数位居各学科世界前1%论文数	10%
	顶尖人才	各个学科被引用次数最高的中国学者数	10%
服务社会 (15%)	科技服务	企事业单位委托的科技经费数	5%
	产学研合作	大学与企业联合发表的论文数	5%
	成果转化	大学技术转让当年实际收入	5%

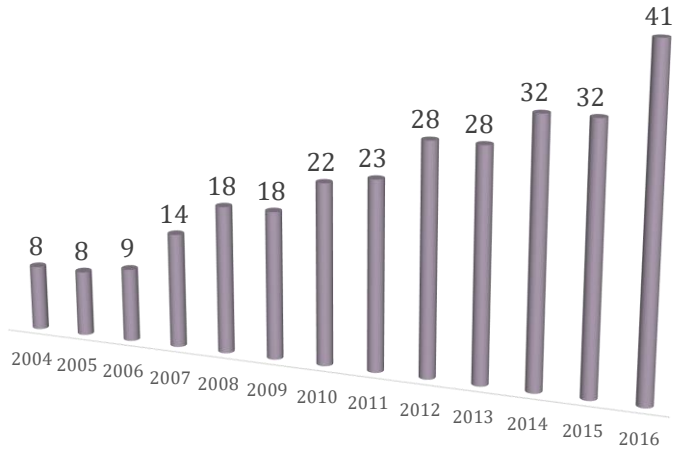
SHANGHAI  
RANKING

如果没有排名能够绝对客观地给出大学的  
竞争性地位，

**软科**排名将通过稳定的排名方法提供关于  
大学竞争性地位的客观变化趋势

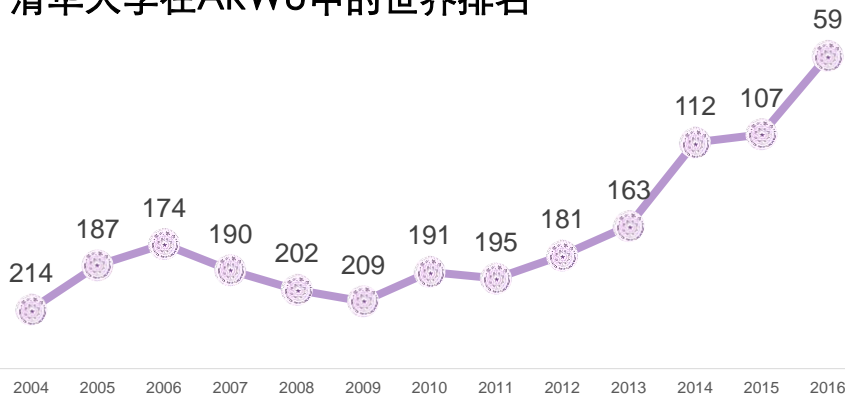
SHANGHAI  
RANKING

## 中国大学进入ARWU世界500强的数量变化

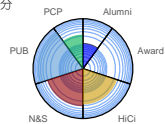


SHANGHAI RANKING

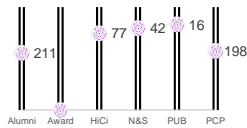
## 清华大学在ARWU中的世界排名



单项指标得分



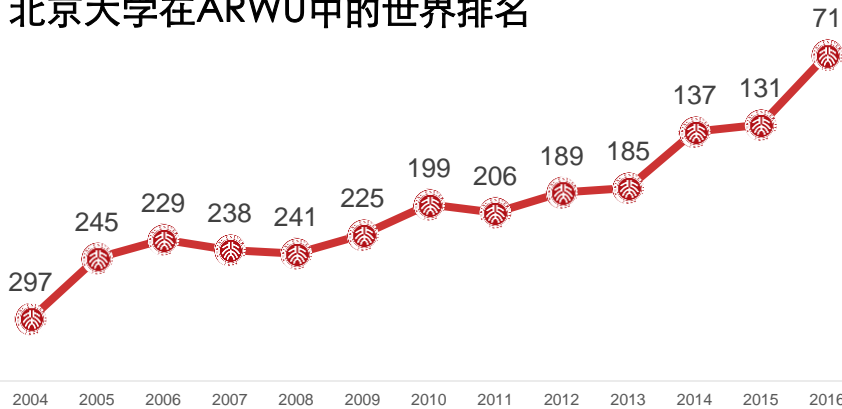
单项指标排名



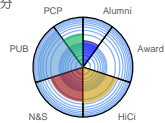
Alumni (10%) 获诺贝尔奖和菲尔兹奖的校友折系数  
 Award (20%) 获诺贝尔科学类和菲尔兹奖的教师折系数  
 HiCI (20%) 各学科领域被引用次数最高的科学家数量  
 N&S (20%) 在《Nature》和《Science》上发表论文的折系数  
 PUB (20%) 被SCIE和SSCI收录的论文数  
 PCP (10%) 五项指标得分的师均值

SHANGHAI RANKING

## 北京大学在ARWU中的世界排名



单项指标得分



单项指标排名



Alumni (10%) 获诺贝尔奖和菲尔兹奖的校友折合数  
 Award (20%) 获诺贝尔科学奖和菲尔兹奖的教师折合数  
 HICI (20%) 各学科领域被引用次数最高的科学家数量  
 N&S (20%) 在《Nature》和《Science》上发表论文的折合数  
 PUB (20%) 被SCIE和SSCI收录的论文数  
 PCP (10%) 五项指标得分的师均值

SHANGHAI  
RANKING

## Key performance indicators and targets.

Key performance indicator.	Target.
1. World ranking	To be in the top 25 of the Shanghai Jiao Tong Academic Ranking of World Universities by 2020.
2. Research grant and contract income	To increase total research income by 30% by 2015 and to double it by 2020, ensuring an increase in both international and business income as a percentage of total income and an increase in Manchester's share of UK research grant and contract income.
3. Quality	To improve the quality of research outputs, ensuring that 70% of staff are judged as world-leading or internationally excellent by peer review through REF or our own exercises, and to ensure that 20% of Manchester publications fall in the top 10% of cited papers in their field by 2020.
4. IP commercialisation	A weighted portfolio of measures monitoring invention disclosures, licences, spin-outs and other IP commercialisation activities, ensuring that the UM <sup>3</sup> group is also a value-formoney operation.

英国曼彻斯特大学 (The University of Manchester) 始建于1824年, 是英国数一数二的公立大学, 英国“罗素大学集团” (Russell Group) 的创始成员之一, 在英国乃至全球都享有极高的声誉。在曼彻斯特大学的战略规划当中, 该校的发展目标是**到2020年进入ARWU排名的前25名。**

(来源:  
<http://documents.manchester.ac.uk/display.aspx?DocID=11953>  
 )

SHANGHAI  
RANKING

如果排名能够成为一种第三方评价，

**软科**排名会坚持“消费者”立场，充分发挥排名作为社会评价手段的独特价值

SHANGHAI  
RANKING

## 政府对社会排名的潜在影响

- 政府对高校的管理除了强制性的行政指令和项目审批（专业设置、招生计划），还有各种非强制性的选优、奖励和计划
  - 学校层面的985工程、211工程
  - 学科层面的国家重点学科、特色专业
  - 机构层面的国家重点实验室、重点研究基地、人才培养基地
  - 人员层面的两院院士、长江学者、国家教学名师
  - 工作层面的国家科技奖、国家教学成果奖、国家精品课程
- 上述评选结果由于是政府主导，具有一定的权威性，加上评选结果一般易于公开获取，被一些排名采用。但这也会导致排名结果实际成为政府意愿和偏好的重现。

SHANGHAI  
RANKING

## “软科中国最好大学排名”坚持“消费者”立场， 充分发挥排名作为市场评价手段的独特价值

评价内容	测量指标	代表谁的意见
生源质量	新生高考成绩	学生（通过报考体现） 社会大众（通过舆论体现）
培养结果	本科毕业生的就业率	用人单位（通过聘用体现）
科研规模	Scopus数据库收录的论文数	国际学术共同体（通过审稿体现）
科研质量	学科标准化后的论文影响力	国际学术共同体（通过引用体现）
顶尖成果	被引用次数位居各学科世界前1%的论文数	国际学术共同体（通过引用体现）
顶尖人才	各个学科被引用次数最高的中国学者数	国际学术共同体（通过引用体现）
科技服务	企事业单位委托的科技经费数	企业（通过资助体现）
产学研合作	大学与企业联合发表的论文数	企业（通过合作体现）
成果转化	大学技术转让当年实际收入	企业（通过购买体现）

SHANGHAI  
RANKING

如果说中国的排名环境还不够成熟，

**软科**排名将通过包括公开排名原始数据在内的各种方式实现排名的完全公开透明

SHANGHAI  
RANKING

## 软科中国最好大学排名2016

Powered by  
**Scopus**

2016



“中国最好大学排名”的排名范围是教育部公布的全国普通高等学校名单（2015年5月21日公布）中，1216所办学层次为本科的大学。这其中公办大学793所、民办大学140所、独立学院283所。

[查看排名方法](#)

排名	学校名称	省市	总分	生源质量（新生高考成绩得分） 培养结果（毕业生就业率） 科研规模（论文数量·篇） 科研质量（论文质量·FWCI） 顶尖成果（高被引论文·篇） 顶尖人才（高被引学者·人） 科技服务（企业科研经费·千元） 产学研合作（校企合作论文·篇） 成果转化（技术转让收入·千元）
1	清华大学	北京市	95.9	
2	北京大学	北京市	82.6	
3	浙江大学	浙江省	80	803
4	上海交通大学	上海市	78.7	730
5	复旦大学	上海市	70.9	687
6	南京大学	江苏省	66.1	551
7	中国科学技术大学	安徽省	65.5	662
8	哈尔滨工业大学	黑龙江省	63.5	478
9	华中科技大学	湖北省	62.9	507
10	中山大学	广东省	62.1	464
11	东南大学	江苏省	61.4	392

## 相关文章

1. 中国最好大学排名的特点
2. 中国最好大学排名-排名方法
3. 2016中国最好大学排名
4. 2016生源质量排名
5. 2016科研规模排名
6. 2016科研质量排名
7. 2016顶尖成果排名
8. 2016顶尖人才排名
9. 2016科技服务排名
10. 2016产学研合作排名
11. 2016成果转化排名

## 报告下载



中国最好大学排名

[点击下载](#)

世界大学学术排名

[点击下载](#)

如果说排名是高等教育中无法回避的存在，

**软科**除了坚持按自己的理念和方式研发更多的排名，还将帮助大学去理解排名，以排名作为起点对学校做全面系统的分析



## XX大学在2016软科中国最好大学排名中的表现

测量指标	权重	数据	排名	
新生高考成绩	30%	55.2	154	👎
本科毕业生的就业率	15%	94.2%	332	👎
Scopus论文数	10%	4295	87	
学科标准化后的论文影响力	10%	0.88	158	👎
世界前1%的论文数	10%	45	93	
高被引学者数	10%	0	\	
企事业单位委托的科技经费数	5%	1.88亿	67	👍
大学与企业联合发表的论文数	5%	40	101	
大学技术转让当年实际收入	5%	802万	73	👍
总分			97	

上表中的信息仅供示意，并非是真实学校的表现

SHANGHAI  
RANKING

# 谢谢！

SHANGHAI  
RANKING