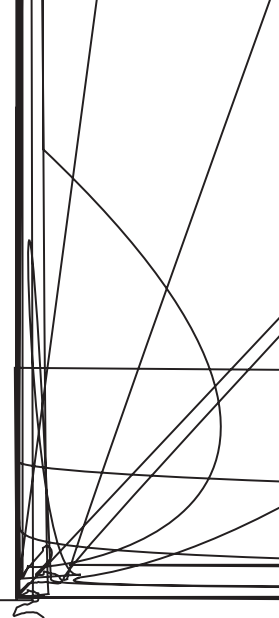


中國教育科研卷



.....	02
“ ”	
—— 2010 2011 “ ”	03
.....	08
.....	16

大学排名与教学评估

“ ” “ ”

“ ”

“ ” “ ”
Anglo Saxon “ ”

“ ”

“ ”

德国高等教育发展中心

大学学科“卓越排名”的特点及其启示

The Center for Higher
Education Development CHE “
” 2010 2011 CHE

CHE
1994
CHE

1998
CHE

CHE

CHE
2013 “ ”

CHE

CHE “ ”

2011

2009

2010

2011

2010 2011

CHE

CHE

10

20

“ ”

“

”

“ ”

2007

2009 2010

2010

CHE

120 79
41 35 29
21 2
13 23 9 11 21 22 15 12 7 3
11 16 8 10 7 7 7 3 6
2 8

8

CHE

CHE

表 1 排名维度

指标分类	排名维度	表征内容
	应用	教学和研究的实践联系
	国际化	教学和研究的国际化水平
主观指标	学生定向	学生对学习情况的判断和观点

表 2 排名指标体系及其内涵

维度	指标	内涵
研究 维度	出版物	基于 WisoNet 等数据库
	国际出版物	基于 ISI web of science 等数据库调查
	每出版物引用	基于 ISI web of science 等数据库调查,主要是与均值对比
	外部资金	3年平均,CHE 调查数据;主要包括德意志研究联合会、联邦基于与研究部、各种基金、德意志学术交流中心、私营部门资金、非德国欧盟推动者及其他机构的资助
	推广	6个学期,CHE 调查数据
	专利	衡量研究的转让和应用维度;考察3年内每10个科学家产生的发明;主要是在工程领域
应用 维度	学生判断	学生对交换项目和学校的吸引力,是否提供足够场地、申请阶段的支持和建议、财政支持(补助金有没有浪费时间、学习成效、融入海外学习等情况的评价)
	实践检验	对外部与专业和工业相关的技能在大课程的程度,课程中讲授方法技能、社会技能和实践技能
	来自私营部门资金	3年平均,CHE 调查数据
国际化 维度	学生对海外学习支持的判断	学生对交换项目和学校的吸引力,是否提供足够场地、申请阶段的支持和建议、财政支持(补助金有没有浪费时间、学习成效、融入海外学习等情况的评价)
	国际取向指数	比照四个标准进行评价;有强制海外分析访学或联合学位项目;有海外学生;教学力量的国际化课程
	来自欧盟的资金	3年平均,CHE 调查数据
学生 定向 维度	整体学习形势	对该领域整体学习形势的判断,不是多个问题的复合指标
	学习能力	课程规则,课程选修,课程与考试规则、审计组织、质量体系透明度的协调性的评价

表 3 指标赋值与学科分组方法

指标类型	赋值与分组
	<p>· 采用四分位法，第一四分位是 high 组，第二和第三四分位是中组，第四四分位和 0 值被划分到低组。因此，有时会发生最后一组显然包含超过总数的 1/4。这样意味着，有时组边界会进行调整，比如，中间组的第二个系的数据非常接近高组的最后一个系的数值，它就会被提升到高组。</p> <p>· 研究维度中高等教育机构只有二三类机构进入高组。对称得上研究密集型，出版物按照文章长度、作者数量、期刊种类等赋予不同的权重，不到 5 分，1 分、5 分、9 分、2 分、10 分。</p>
<p>· 1997-2000 年</p>	<p>· 1997-2000 年</p>
<p>· 1997-2000 年</p>	<p>· 1997-2000 年</p>
<p>· 1997-2000 年</p>	<p>· 1997-2000 年</p>
<p>· 1997-2000 年</p>	<p>· 1997-2000 年</p>
<p>· 1997-2000 年</p>	<p>· 1997-2000 年</p>
<p>· 1997-2000 年</p>	<p>· 1997-2000 年</p>
<p>· 1997-2000 年</p>	<p>· 1997-2000 年</p>
<p>· 1997-2000 年</p>	<p>· 1997-2000 年</p>
<p>· 1997-2000 年</p>	<p>· 1997-2000 年</p>
<p>· 1997-2000 年</p>	<p>· 1997-2000 年</p>
<p>· 1997-2000 年</p>	<p>· 1997-2000 年</p>
<p>· 1997-2000 年</p>	<p>· 1997-2000 年</p>
<p>· 1997-2000 年</p>	<p>· 1997-2000 年</p>
<p>· 1997-2000 年</p>	<p>· 1997-2000 年</p>
<p>· 1997-2000 年</p>	<p>· 1997-2000 年</p>

CHE “ ”

• 5 2 + ° i Ñ À á ù P ;

“ ” 2011

CHE

2011

CHE“ ”
“ ”

CHE

CHE

CHE

CHE

“

”

CHE

系统多样性理念下的大学排名与分类：实践与借鉴

“ ” modernisation
EHEA

“ ” knowledge triangle
Knowledge Alliances

2010 6 17 Lisbon Strategy 2020
Europe 2020 Research

diversity

“ ”

“

”

“ ”

ARWU

2

2011

20

3

50

11

20

90

20

USNWR

“ ”

“

“ ”

.....

”

“

”

“ ”

“

”

“

” Expect Group on
the Assessment of University- based Research

——“

” multi- dimensional ranking
projects ARWU

Responsiveness

global outreach

University Systems Ranking USR QS 17 OECD
 National System Strength Rankings NSSR 3
 5
 15- 17 USR

European Commission' s
 Education, Audiovisual and Culture Executive Agency
 OECD The Lisbon 21
 Council 2008
 University Systems Ranking USR 30 OECD 17
 15
 USR

University Systems Ranking Citizens and
 Society in the Age of the Knowledge USR
 “
 ‘ ,
 ” USR
 21
 “ 25 34
 WEF
 IMD
 USR“ ”
 ” “
 “ ”

Ederer “ ”

..... ”

USR Inclusiveness

Access USR “ ”
 “ ”

Effectiveness

Attractiveness USR

Age- Range

30- 39 “ ”

score
 101- 200 6
 401- 500 3
 201- 300 5
 501- 600 2
 301- 400 4
 601- 700 1
 GDP
 100 7
 2008
 10

indexed

U- Multirank

U- Map

Assessment

of university research

NSSR
 Griffith University
 Tony Sheil
 “
 10
 21
 ”
 USR NSSR

EC European

University Data Collection

Eurostat
 database on Higher Education

statistical

USR NSSR

Assessment of Higher Education Learning
 Outcomes AHELO

“ ”

OECD
 Programme for
 International Student Assessment PISA

Classifying European
 Institutions for Higher Education CEIHE

Mission Profile Diversity

“ ”

CEIHE
 Lisbon strategy

U- Map

“ “ ”

” CEIHE International orientation /

multi- dimensional global university ranking /

U- Multirank

size & settings

Mode of delivery /

CEIHE 2004

CEIHE I 2004- 2006 82% 18% Legal status

Community engagement

Regional engagement

indicator

2005 CEIHE III

Institutional Profiles Towards “ ” U- map

a Typology of Higher Education Institutions in Europe CEIHE II CEIHE

2006 9 2008 5

Mapping

Diversity Developing a European Classification of Higher Education Institutions U- map

U- map

typology <http://www.u-map.eu/> 2013

U- map

scheme 14 indicator

dimension Education /

Subject mix Orientation multi- dimensional European

of programmes LLL 30 classification

Research & innovation

“ ”

“ ”
OECD “

demands

needs ”
“ ”

/

“ ”
2000

2005
what is taught
in what setting

to whom

U- Map

5- 8

variety “ ” requisite
14

U- Multirank
University of Twente

CHEPS

CHE

1

“ 985 ”

传统排名与分类

系统

” Elective Classification on
Community Engagement ECCE
Curricular Engagement
Outreach and Partnerships
USR

THE- WUR 2010- 2011 “
” 2.5%
“
” Community engagement

《美国新闻与世界报道》 本科院校排行榜评估指标体系研究

1988

News & World Report
1983

“ ” Best Colleges 1987

U.S. 1988

“ ” “ ” “ ” “ ” “ ” “ ”

” 5

“ ” 1991- 1992 “ ”

“ ” 1993

“ ” “ ”

10%

“ ” “ ”

5%

“ ” alumni satisfaction

5%

100%

Bryn Mawr College 1989

5 1990

1995

“ ” “ ” “ ”

” freshmen retention rates

“ ”

25%

“ ”

25% 15% " " "

1996 " " " "

value-added " "

5% 25% 22.5% " "

" 25% 15% " "

" 7.5%

" "

SAT ACT 2012 9

" 2013 " Best College

2013 7

" 16

" " " "

" " " " "

" "

" graduation rate performance 1996

" 50 " class " 1

size, 50+students 1998 1 " "

" " " "

2003 " "

" yield " "

1.5% " "

" " "

2 " "

" " " "

" " SAT/ACT " 3

" " 2011

2010 " "

" " 2011

" "

2010 " "

2011 “ SAT/ACT ”
 10%
 25%
 SAT ACT
 SAT ACT
 SAT ACT
 3 “ ”
 2011- 2012 ,
 6
 “ ” 2010- 2011 2011- 2012

2011-2012 (faculty resources for 2011-2012 academic year)	20%	20%	(faculty compensation)	35%	35%
			(percent faculty with top terminal degree in their field)	15%	15%
			(percent faculty that is full time)	5%	5%
			(student/faculty ratio)	5%	5%

1-19 (class size, 1-19 students) 30% 30%

(undergraduate academic reputation)	22.5%	25%	(peer assessment survey)	66.7% 100%
			(high school counselor's rating)	33.3% —
2011			(acceptance rate)	10% 10%
			10%(high school class standing in top 10%)	40% —
(student selectivity for fall 2011 entering class)	15%	15%	25%(high school class standing in top 25%)	— 40%
			SAT ACT (critical reading and math portions of the SAT and the composite ACT scores)	50% 50%

“ ”
 2011- 2012
 “ ”
 2011- 2012
 “ ”

7 “ ” “ ”

2011

7.5%

2005 6 2011

6

“ 1- 19 ”

2011 20

“ 50 ”

2011 50 30 20

2

4 “ ”

“ ” “ ”

2010 3 “ ” 2007

2005 “ ” 2002

6

5 “ ” “ ”

2010 2011

“ ”

6 “ ” “ ”

2009- 2010 2010- 2011

1

“ ”

1992

5

1993- 1995

6 1996 “

”

7

2 “ ”
 20 “
 ”
 25%
 2010
 “
 ” 22.5% 8
 “ ” 25%
 3 2
 20
 1991 “ ” 25%
 1995 15% 1991 “ ”
 25% 1993 20% 1991
 “ ” 20% 1992 1993
 18% 15% 1994
 10%
 “ ”
 1993 “ 50%
 ” 10% 1994
 15% 1995 “ ”
 “ ” 25% 1998
 “
 ”
 “ ” 1996
 5% 2010
 7.5%
 4
 “ ”

National Universities
 National Liberal Arts Colleges
 Regional Universities
 Colleges
 Regional

3

50%

2005		2012	
(Doctorate-granting Universities)	(Research Universities-very high research activity) (Research Universities-high research activity) (Doctoral/Research Universities)		—
(Master's Colleges and Universities)	(Master's Colleges and Universities-larger programs) (Master's Colleges and Universities-medium programs) (Master's Colleges and Universities-smaller programs)		—

(Baccalaureate Colleges)	(Baccalaureate Colleges-Arts and Sciences)		(North) (South) (Midwest) (West)
(Baccalaureate Colleges)	(Baccalaureate Colleges-Diverse Fields) / (Baccalaureate/Associate Colleges)		(North) (South) (Midwest) (West)

“ ” 1996

15% 1996

25% 1997 20%

Opinion Research Center NORC

1997 NORC

“ ”

“ ”

“ ”

QS大学排名体系剖析

2004
Times Higher Education Supplement THE
QS Quacquarelli Symonds
“ THE- QS ” THE- QS World
University Rankings 2003
“ Academic Ranking

$ij=1$

QS

$y=f_{ij} x_{ij}$

y

x_{ij}

ij

QS

1

QS

” “

“ ” “

40%

“ ”

QS

•

Paul Thurman

“ ” “ ”
2004 CSIC
6 “ ”
Webometrics Rankings of World Universities
WRWU

QS

Google Yahoo Bing Exalead

“ ” “ ” “ ”
2.5% ppt 15% 20%
15% Google Scholar pdf doc ps
50% Yahoo Exalead
QS

QS

“ QS ” 10%

WRWU

QS

Scopus
Scholar

QS

QS

• “ ” 2012
QS QS 46 079
25 564

“ ” QS

” QS

QS
20%~30%

QS

“ ”

“ ” QS “ ”

2007



表 2. QS 全球大学学术声誉调查和雇主声誉调查内容

模块	学术声誉调查内容	雇主声誉调查内容
个人信息	姓名,机构,职称(职位)及类别,所在部门,进入学术界年限	
知识说明	国家	列出自己最熟悉的国家(不一定是自己所在国家)
	地区	从“美洲”,“亚洲、澳大利亚和新西兰”,“亚洲、中东和非洲”三个选项中选出自己熟悉的机构所在地区(可多选)
	学科领域	从艺术与人文、工程与技术、生命科学与医学、自然科学、社会科学五个选项中选出自己专长的学科领域(可多选)
	专业领域	选择自己擅长的专业领域(最多可选两项)
国内顶级机构	在每个自己所属学科领域中选出 10 个科研最佳的国内机构(不允许选择自己所在机构)	选出 10 个适合用来招聘毕业生的国内机构
国际顶尖机构	在每个自己所属学科领域中选出 30 个科研最佳的国际机构(必须在自己熟悉的地区中选,不允许选择自己所在机构)	选出 30 个适合用来招聘毕业生的国际机构(必须在自己熟悉的地区中选)

表 3. QS 全球大学学术声誉调查和雇主声誉调查的受访者来源

来源	解释	AR	ER
历届受访者	邀请之前已接受过 QS 大学声誉调查的受访者继续提供他们对所处领域大学质量的最新见解。	√	√
世界科技出版公司	QS 基于学科和地域代表性,从世界科技出版公司获取了 18 万份数据。但由于这一途径的有效性逐年下降, QS 自 2011 年起更多的从 Mardev 名单中获取信息。	√	×
Mardev- DM2	QS 公司 2011 年从中抽取了 200,000 条记录。	√	×
学术注册	QS 公司在 2010 年开发了一个学术注册程序,吸引学者积极参与学术调查。为了防	√	×
Academic Sign...	某些机构通过大量注册学者为调查提供数据, QS 要对注册学者进行筛选...		
受审查,反...	QS 公司通过受调查大学提供的一份名单,从 2010 年起,要求这些大学也提供相关的学者名单。所提交的名单都要接...		
以帮助 QS:	QS 数据库: QS 在 20 多年的运作中已建立一个全球主要市场的雇主信息库;		
	QS 合作伙伴: QS 有包括国际媒体组织和工作门户网站在内的广泛的合作伙伴,他们可以发放调查邀请。		

40.2% 52.1% 400 360 3 850
 “ ” Articles-in-Press
 20 4 4.9 1823
 Scopus
 QS
 PhD QS 2011 “ ”
 self-citations
 QS
 QS QS 1.
 QS 56 139 3 QS
 QS QS
 2
 “ ” Web of Science
 Scopus 2007 QS
 “ ” Essential Science
 Indicators ESI 10
 QS 5 17 3
 2007 QS 7 3 QS
 Scopus Scopus QS
 2012 11 Scopus 5
 000 20 500 QS
 19 500 19 00

表 4. 受访者行业分布

行业	比例	行业	比例	行业	比例
机械/汽车/航空航天	1.10%	IT/互联网/电子商务	7.30%	医药/生命科学/医疗器械	1.30%
建筑/房地产/装饰	3.80%	法律	11.30%	教育/培训/出版	2.30%
消费品/零售	2.10%	电子/高科技	3.70%	媒体/娱乐/艺术	2%
旅游/休闲/酒店	2%	能源	3.50%	金属/采矿	
公共事业	1.10%	金融服务/银行	10%	制药/生物技术与医疗保健	
其他	9.30%	快速消费品	4.40%	公共部门/政府/非营利机构	

2007

QS

QS

FTE

QS

2007

QS

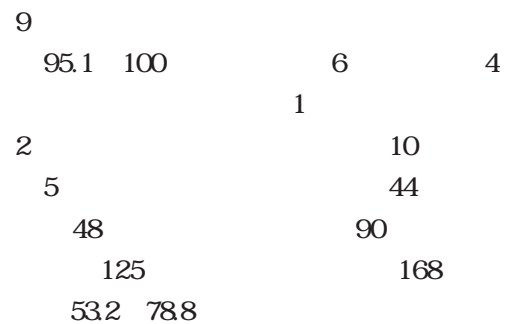
$$Score = \frac{x_i}{x_{max}} \times 100$$

i

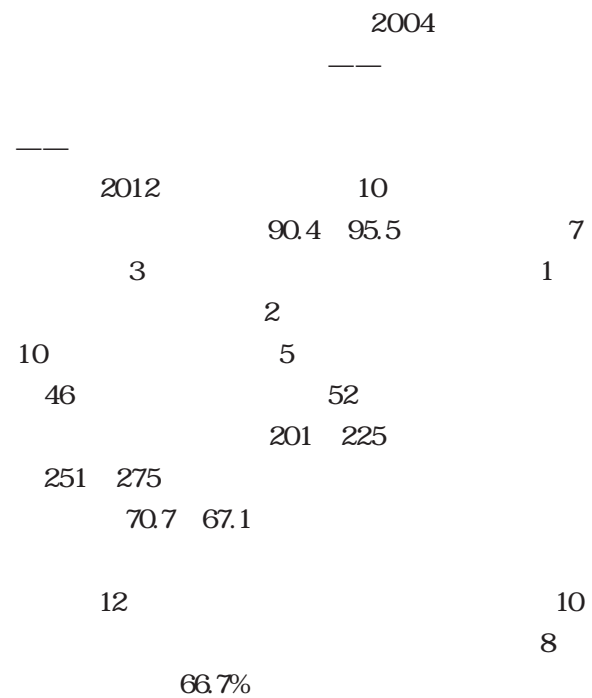
Score
xmax

xi

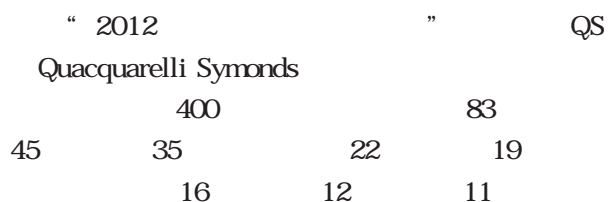
我国重点大学建设世界一流大学的奋斗方向研究



排名	学校	总分	学术声誉得分	雇主声誉得分	师生比	国际教师得分	国际学生得分	每一个教工的论文引用得分
1	麻省理工学院	100	100	100	99.9	86.4	96.5	99.3
2	剑桥大学	99.8	100	100	98.3	98.2	96	97
3	哈佛大学	99.2	100	100	98.6	90	78.4	100
4	伦敦大学学院	98.7	99.6	95.6	98.4	96.3	99.9	94
5	牛津大学	98.6	100	100	100	98	95.8	89.4
6	帝国理工学院	98.3	99.8	100	99.8	99.8	99.6	87.3
7	耶鲁大学	97.5	100	100	100	92.7	63.9	93.3
8	芝加哥大学	96.3	99.9	96	95.6	68.9	77.8	96.4
9	普林斯顿大学	95.4	100	88.5	90.7	85.5	63.5	99.8
10	加州理工学院	95.1	99	51.3	100	96	91.1	100



排名	学校	总分	学术声誉得分	雇主声誉得分	师生比	国际教师得分	国际学生得分	每一个教工的论文引用得分
11	北京航空航天大学	90.7	86.4	55.7	55	56.8	78.8	78.8
12	清华大学	98.38	97.6	86.1	50.6	26.3	32	77.5
13	复旦大学	92.5	84.8	42.4	18	49.8	51.4	68.3
14	上海交通大学	80	82.3	42.3	20.6	17.6	43.4	59.9
15	南京理工大学	70.8	39.4	39.3	40.8	5.8	40.9	53.2



排名	学校	总分	教学	国际化	企业经费	研究	论文引用
1	加州理工学院	95.5	96.3	59.8	95.6	99.4	99.7
2	牛津大学	93.7	89.7	88.7	79.8	98.1	95.6
3	斯坦福大学	93.7	95.0	56.6	62.4	98.8	99.3
4	哈佛大学	93.6	94.9	63.7	39.9	98.6	99.2
5	麻省理工学院	93.1	92.9	81.6	92.9	89.2	99.9
6	普林斯顿大学	92.7	89.5	54.5	79.5	99.4	99.8
7	剑桥大学	92.6	91.2	83.6	59.1	95.6	96.2
8	帝国理工学院	90.6	88.0	91.4	87.0	91.4	87.0
9	加州大学伯克利分校	90.5	85.1	49.7	65.0	90.5	85.1
10	芝加哥大学	90.4	89.6	58.3	数据保留	90.4	89.6
46	北京大学	70.7	81.5	54.1	99.0	70.7	81.5
52	清华大学	67.1	74.5	37.2	99.0	67.1	74.5
201-225	复旦大学	数据保留	数据保留	数据保留	数据保留	数据保留	数据保留
201-225	中国科技大学	保留	数据保留	数据保留	数据保留	数据保留	数据保留
251-275	南京大学	保留	数据保留	数据保留	数据保留	数据保留	数据保留

2012

5

QS

3

40% 10% 20% 10% 20%

10

5

30% 7.5% 2.5%

30% 30%

5

60

10

90

“

”

5

60%

10

1/2

1/3

60%

10

“

”

10

985

“ 211”

10 15

10 20 30

“ ” “ ” 10

90

30 40 QS

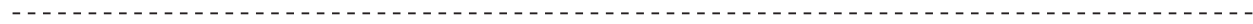
2012

“ ”
“ ”

“ 985”

高等教育机构排名的柏林原则

	3
2004	
International Ranking	
Expert Group IREG 2006 5 18 20	
IREG	
——“	4
” Berlin Principles on	
Ranking of Higher Education Institutions	
	5
1	“ ”
	6
	7
2	



8

/

9

10

11

12

13

14

15

16