

主要涉农高校在大学排行榜中排名特征分析

李红军¹, 李茂茂², 任之光³

(1. 中国农业大学情报研究中心; 2. 中国农业大学科研院; 3. 国家自然科学基金委管理学部)

摘要: 为探究世界一流涉农高校排名特征, 以US News、QS和软科三个大学排行榜为研究对象, 比较分析涉农高校2017-2019年总体排名和农业学科排名的变化情况。主要结论如下:

(1) 优秀大学在各排行榜排名长期稳定于前列, 美英等发达国家入选大学较多; (2) 被公认的优秀农业大学数量少, 三榜同时认可的农业TOP10学校只有康奈尔大学、瓦格宁根大学、加州大学戴维斯分校和中国农业大学; (3) 与总体排名相比, 中国大学在农业领域排名更为突出; (4) 涉农高校间学生规模和生师比差距不大, 但排名靠前的高校留学生比例更高。

关键词: 大学排行榜; 涉农高校; 排名特征

1 引言

2017年9月教育部公布双一流大学与一流学科建设高校名单, 提出要建设一批世界一流的大学, 为中国高校发展提供了机遇。但什么是世界一流大学和一流学科? 如何评判大学是否进入世界一流大学行列? 这些问题并没有标准答案。世界一流大学一般是指在全球范围里有影响力的研究型大学, 是所有学术体系的基石^[1]。阿特巴赫认为世界一流大学需要科研卓越、学术自由、治理弹性、设备资金充足^[2]。莫尔曼等提出了世界一流大学具有全球使命、深度研究、教授职能、资金多元化、全球招聘、复杂性日益增加、与政府和行业的新型关系、全球合作的八个要素^[3]。事实上, 一所大学要经过上百年的探索、实践、发展之后, 社会和公众才会形成一种共识, 评判其是否属于世界一流大学。

大学排行榜正是基于这种共识, 由社会机构按照一定的统计方法和评价指标建立起来的一套评价大学总体水平和具体学科水平的系统。在没有其他更好的评价手段的前提下, 大学排行榜是社会评价大学优劣的主要依据, 是公众认知大学水平的重要来源。自1983年《美国新闻与世界报道》发布第一个大学排行榜之后, 各类排行榜纷纷出现, 引起社会的关注, 也带来了一片质疑^[4-9]。如剑桥大学前任校长艾莉森·理查德认为“大学排名不科学”; 北京大学饶毅教授认为“大学排行榜经不起严谨的推敲”; 上海纽约大学副校长杰弗里·雷曼认为“不同国家、地区的学校很难去比较”。而吴学安认为“国内不具备大学排名的基础。因此中国大学要走向世界, 最重要的是形成理想、完美的大学精神, 而不是注重大学排行榜”。大部分学者认为大学排行榜既有正面影响, 也有负面作用。陈晓珊认为政府、社会和大学应该学会如何扬长避短趋利避害, 提高大学排行的科学性和合理性, 使得大学排行起到正面导向作用^[10]。刘尧认为大学排名的存在有其合理性, 应该进一步完善大学排名方案、规则与制度, 让大学排名依据排名目的更好地服务社会^[11]。郑浩等分析大学排行榜后指出“教育教学质量是区分一流大学类型和实现转型发展的关键”^[12]。刘路等对比了大学排行榜后总结出2005-2015年排名进步的高校至少有三个原因: 稳定的经费投入、政府加强主导作用、高校自身有明确目标和规划^[13]。宋福进从US News排行榜分析出中国大学学科强弱分布不均衡状态, 与学校规模有关的指标排名居于全球前列、但不依赖于规模的指标排名仍相对靠后^[14]。孙艳香等基于武汉大学排行榜分析了浙江中医药大学排名的轨迹变动, 认为中医药类院校应当关注大学评价的发展动态, 以进一步明确学校

学科建设的重点和关键，确定发展的短期目标和长期发展方向^[15]。因此，科学的利用大学排行榜，可以为大学的长期发展提供借鉴。

2019年6月涉农高校发布的《安吉共识》揭开了“新农科”建设序幕，涉农高校要在“新农科”建设征程中建成一批世界一流农业学科，并发展成为世界一流农业大学。影响力较大的大学排行榜一般指US News世界大学排行榜（以下简称“US News”）、QS世界大学排行榜（以下简称“QS”）、软科世界大学学术排行榜（以下简称“软科”）和The Times大学排行榜（以下简称“The Times”），由于The Times排行榜不提供学科的单科排名，因此本文选择US News、QS和软科排行榜，对涉农高校2017-2019年总体排名和农业学科排名进行分析，总结归纳涉农高校表现特征，以期为涉农高校的发展提供参考。由于三个排行榜的统计方法和指标有较大差别，为便于大家全面了解各排行榜的特点，现将三个排行榜的基本数据和主要统计指标附于文后（附表1-4）。

2 数据来源与处理

大学的总体排名和学科排名均摘自US News、QS和软科三大排行榜官方网站。大学的人员数据（学生数、教师数、留学生比例）摘自US News，提取时间为2019年6月20日-6月30日。获取数据后，对同一大学在不同排行榜以及同一排行榜不同年度的名称进行比对，并统一名称；对因排名较靠后只列出排名区域的大学，用区域的中间数来代替该大学的排名位次（例如排名301-350的大学，用325作为该大学的名次进行运算）。

3 排行榜特征分析

3.1 千所高校进入统计，涉农专业高校不过半

三个排行榜统计的大学数量在1000所左右，其中软科和QS排行榜近两年都稳定在1000所，US News排行榜的高校数量从2017年的1000所已经扩充到现在的1250所（表1）。由于各排行榜对学科的划分标准不同，因此对高校是否具有农业学科的认定和是否需要统计的涉农高校差异较大。US News和QS统计的涉农专业高校较少，分别为200和300所，而软科榜单中有500所高校都被认定具有农业相关专业。在三个排行榜中，有涉农专业并不意味着该高校是农业高校，相反它们大部分是综合类高校，如哈佛大学、康奈尔大学、浙江大学等。因此，本文所统计的涉农高校或涉农专业高校是指在排行榜农业领域出现过的高校。

表1 各排行榜统计大学数量（单位：所）

年度	2017	2018	2019
软科	500: 800	505: 1000	500: 1000
QS	300: 935	301: 979	302: 1000
US News	200: 1000	200: 1250	200: 1250

备注：“：”前面的数字为设农业学科的大学数量，后面的数字为各类大学数量。

3.2 优秀高校在各榜位次相似，美英高校长踞三榜TOP10

尽管三大排行榜的统计方法和指标有很大差异，但优秀大学的排名不会因此出现很大差异。经统计2017-2019年各榜单总排名TOP10大学入选情况发现：TOP10的大学非常稳定，变化很小。软科和QS排行榜三年来TOP10大学没有发生过变化，而US News排行榜有9所大学一直在TOP10中（图1）。三年来分别有45、44和46所大学没有掉出QS、US News和软科TOP50榜单，即TOP50大学中约90%的排名是稳定的（图2）。

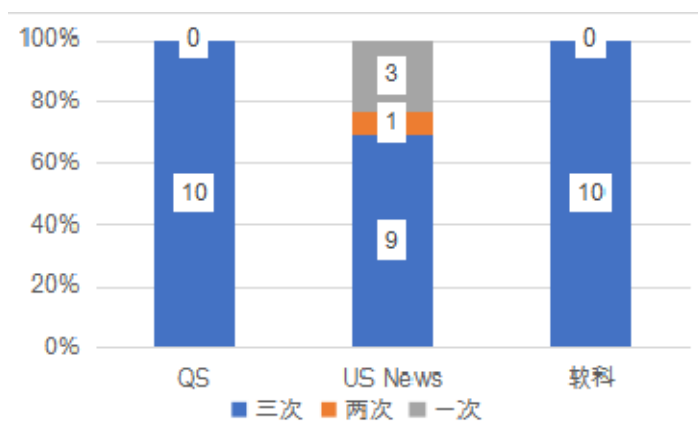


图1 2017-2019年总排名TOP10大学的数量与频次

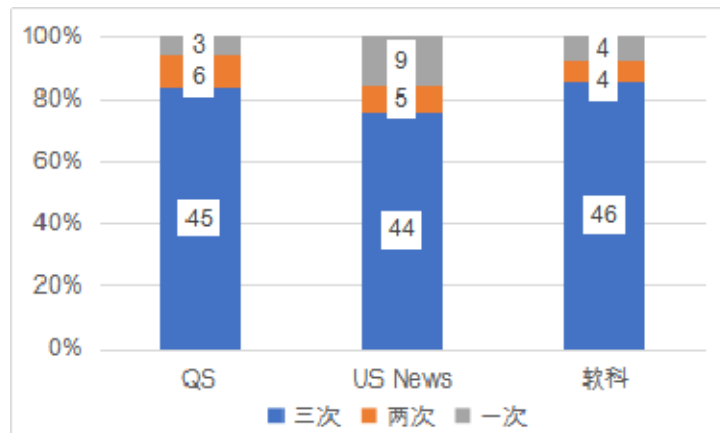


图2 2017-2019年总排名TOP50大学的数量与频次

进入各榜TOP10的高校都是世界顶级大学。它们在同一榜的表现长期不变，在不同榜单中的重合度也很高，其中三榜重合度高达60%（表2-表4）。三年来共有16所高校进入三大排行榜的TOP10，其中同时出现在三个排行榜中的有加州理工学院（California Institute of Technology）、哈佛大学（Harvard University）、麻省理工学院（Massachusetts Institute of Technology）、斯坦福大学（Stanford University）、剑桥大学（University of Cambridge）和牛津大学（University of Oxford）6所高校，出现在其中两个排行榜中的有哥伦比亚大学（Columbia University）、普林斯顿大学（Princeton University）、芝加哥大学（University of Chicago）、加州大学伯克利分校

(University of California, Berkeley) 和加州大学洛杉矶分校 (University of California, Los Angeles) 5所高校, 只出现在一个榜单中的有苏黎世理工学院 (Swiss Federal Institute of Technology)、伦敦帝国学院 (Imperial College London)、约翰霍普金斯大学 (Johns Hopkins University)、华盛顿大学西雅图分校 (University of Washington, Seattle) 和耶鲁大学 (Yale University) 5所高校。这16所高校中除了瑞士的苏黎世理工学院之外, 其他的高校均来自美国 (12所) 和英国 (3所)。国别高集中度说明这些美英高校确有实力。当然, 这与国际科研论文主要以英语发表也存在一定关系。

表2 2017-2019年QS排行榜总排名TOP10大学名单

大 学	入TOP10次数
California Institute of Technology (Caltech)	3
ETH Zurich – Swiss Federal Institute of Technology	3
Harvard University	3
Imperial College London	3
Massachusetts Institute of Technology (MIT)	3
Stanford University	3
UCL	3
University of Cambridge	3
University of Chicago	3
University of Oxford	3

备注: 排名不分先后。

表3 2017-2019年US News排行榜总排名TOP10大学名单

大 学	入TOP10次数
California Institute of Technology	3
Columbia University	3
Harvard University	3
Massachusetts Institute of Technology (MIT)	3
Princeton University	3
Stanford University	3
University of California Berkeley	3
University of Cambridge	3
University of Oxford	3
University of Washington Seattle	2
Johns Hopkins University	1
University of California Los Angeles	1
Yale University	1

备注: 排名不分先后。

表4 2017-2019年软科排行榜总排名TOP10大学名单

大 学	入TOP10次数
California Institute of Technology	3
Columbia University	3
Harvard University	3
Massachusetts Institute of Technology (MIT)	3
Princeton University	3
Stanford University	3
University of California, Berkeley	3
University of Cambridge	3
University of Chicago	3
University of Oxford	3

备注：排名不分先后。

3.3 三榜农业TOP10高校重合度较低，美中涉农高校数量多且优

尽管QS和US News统计的涉农高校只有300和200所，与软科的500所涉农高校有较大差距，但农业排名靠前的大学大部分是稳定的。三年来，QS、US News和软科排行榜分别有8、8和7所大学一直处在农业前十名中，即农业TOP10中70%-80%的高校是固定的（图3）。农业排名TOP50大学中，80%以上的高校从未跌出过50强。这一比例在软科排行榜中高达94%，即有47所高校三年来一直是软科农业TOP50，说明软科对涉农高校的排名变异度小（图4）。

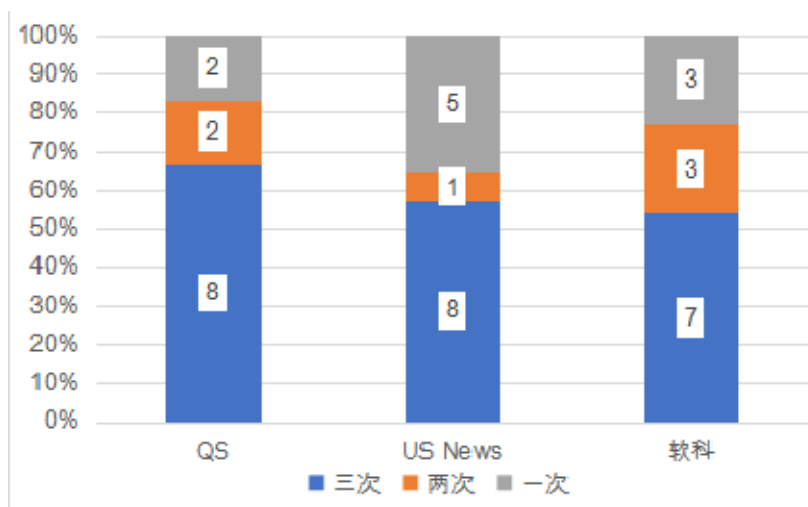


图3 2017-2019年农业排名TOP10大学的数量与频次

2017-2019年QS、US News和软科排行榜中农业TOP10高校分别有12、14和13所，合计24所（表5-表7）。能够被三个排行榜同时认可的高校只有4所，即中国农业大学（China Agricultural University）、康奈尔大学（Cornell University）、加州大学戴维斯分校（University of

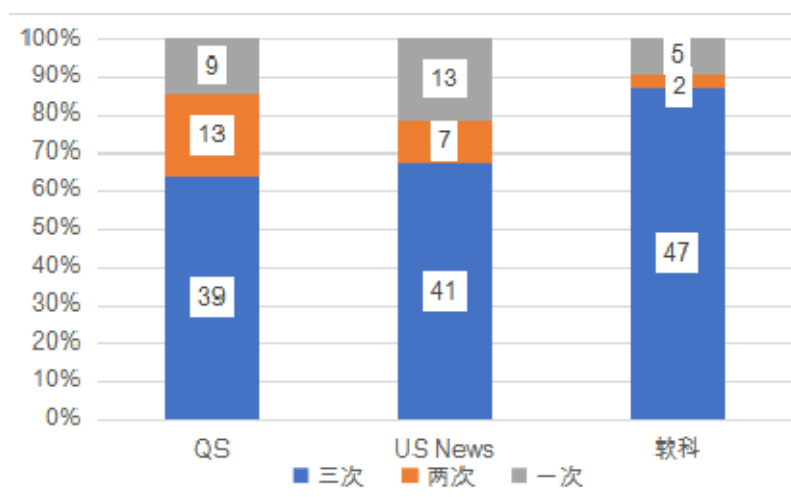


图4 2017-2019年农业排名TOP50大学的数量与频次

California, Davis) 和瓦格宁根大学 (Wageningen University & Research)。被两个排行榜认可的高校有奥胡斯大学 (Aarhus University)、根特大学 (Ghent University)、瑞典农业大学 (Swedish University of Agricultural Sciences)、哥本哈根大学 (University of Copenhagen)、佛罗里达大学 (University of Florida) 和圣保罗大学 (University of Sao Paulo) 7所高校。只被一个榜单认可的高校多达13所。三榜重合度只有40%，说明农业领域被全球普遍认可的顶尖高校数量较少。农业TOP10大学的国别以美国、中国为主，欧洲主要国家也均有入选。认可度最高的4所高校美国有2所、中国和荷兰各有1所；三榜涉及的24所高校美国占9所、中国占6所、巴西和其他8个欧洲国家各有1所。中国高校在农业领域有着较好的表现，这与中国是一个农业大国有关，也在一定程度上反映出国家对农业的重视正逐步加大。

表5 2017-2019年QS排行榜农业排名TOP10大学名单

大 学	入TOP10次数
Agro, ParisTech	3
Cornell University	3
Swedish University of Agricultural Sciences	3
University of California, Berkeley (UCB)	3
University of California, Davis	3
University of Reading	3
University of Wisconsin-Madison	3
Wageningen University & Research	3
Michigan State University	2
Purdue University	2
China Agricultural University	1
ETH Zurich - Swiss Federal Institute of Technology	1

备注：排名不分先后。



表6 2017-2019年US News排行榜农业排名TOP10大学名单

大 学	入TOP10次数
China Agricultural University	3
Cornell University	3
Ghent University	3
Universidade de Sao Paulo	3
University of California Davis	3
University of Massachusetts Amherst	3
Wageningen University & Research Center	3
Zhejiang University	3
Nanjing Agricultural University	2
Aarhus University	1
Jiangnan University	1
University Hohenheim	1
University of Copenhagen	1
University of Florida	1

备注：排名不分先后。

表7 2017-2019年软科排行榜农业排名TOP10大学名单

大 学	入TOP10次数
China Agricultural University	3
Cornell University	3
Nanjing Agricultural University	3
Swedish University of Agricultural Sciences	3
University of California, Davis	3
University of Florida	3
University of Wageningen	3
Aarhus University	2
Ghent University	2
Northwest A&F University	2
Huazhong Agricultural University	1
University of Copenhagen	1
University of Sao Paulo	1

备注：排名不分先后。

3.4 国外顶尖涉农高校排名稳定，中国农林高校排名进步明显

各榜农业TOP10高校有20%-30%是更替变化的。为探究其排名变化趋势，本文对2019年度农业TOP10高校在2017-2019年间农业排名和2016-2019年间总体排名的变动情况进行了统计分析。

软科农业排名中瓦格宁根大学一直稳居第一。进步较快的高校有南京农业大学（第7名进步到第3名）、西北农林科技大学（第15名进步到第5名）、华中农业大学（第20名进步到第10名）。退步较大的有康奈尔大学（第5名退步到第8名），其他几所大学排名略有进退（图5）。与农业排名变化不同，南京农业大学、西北农林科技大学和华中农业大学总体排名没有显著进步，康奈尔大学的总体排名也没有显著变化，进步最大的是中国农业大学（从401-500名区间上升到301-400名区间），退步最多的是瓦格宁根大学（从101-150名区间降低到151-200名区间）（图6）。



图5 2017-2019年软科排行榜农业TOP10大学农业领域排名变化



图6 2015-2019年软科排行榜农业TOP10大学总体排名变化

QS农业排名中瓦格宁根大学和加州大学戴维斯分校三年来一直分列第一和第二名。排名上升较快的高校有中国农业大学（第20名进步到第10名）、瑞士理工学院（第16名进步到第5名）、巴黎农业高科学院（第10名进步到第4名）。退步较大的也是康奈尔大学（第3名退步到第6名），其他几所大学排名进退不明显（图7）。上述高校中除了中国农业大学总体排名从701-750名区间上升到651-700名区间之外，其他各所高校总体排名都比较稳定（图8）。



图7 2017-2019年QS排行榜农业TOP10大学领域排名变化

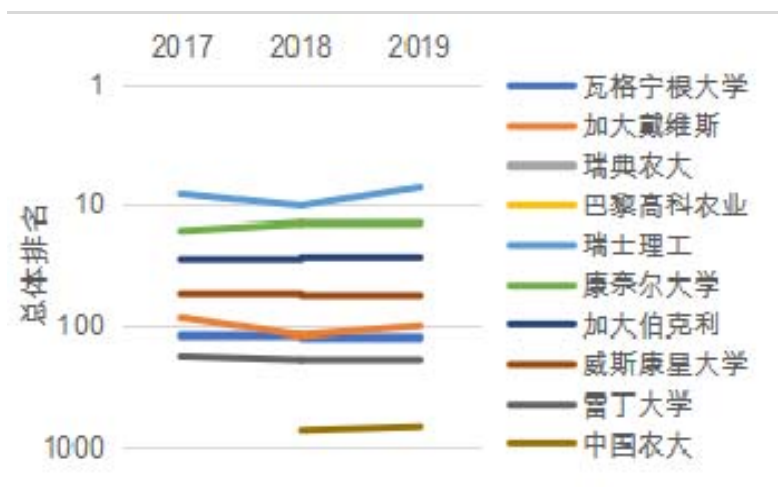


图8 2017-2019年QS排行榜农业TOP10大学总体排名变化

与QS农业排名相同，US News的第一和第二名也是瓦格宁根大学和加州大学戴维斯分校，三年未发生改变。进步明显的高校有马大阿姆斯特分校（University of Massachusetts Amherst）（第13名进步到第9名）和南京农业大学（第13名进步到第9名）。江南大学从2017的第11名下降到2018的第16名后又上升到2019的第9名。退步明显的高校是浙江大学（第7名进步到第10名），其他几所大学排名略有变化（图9）。上述高校除了康奈尔大学和马大阿姆斯特分校外，其他高校的总体排名均有显著变化，上升最快的是瓦格宁根大学（第102名上升到第85名），其次是根特大学（第98名上升到第92名），下降最多的是中国农业大学（第423名下降到第497名），其次是南京农业大学（第666名下降到第723名）和江南大学（第706名下降到第740名），浙江大学、加大戴维斯分校、圣保罗大学也分别下降了27、18和10名（图10）。



图9 2017-2019年US News排行榜农业TOP10大学农业领域排名变化



图10 2015-2019年US News排行榜农业TOP10大学总体排名变化

3.5 入选学科数量是良好排名的基础，前10%学科数量是TOP100大学的保证

大学排名受多因素影响，由各学科排名综合决定。总体排名和进入榜单的学科排名息息相关。软科和US News分别有54和22个学科，QS的学科数在42-46之间。为探究涉农高校非农业学科的表现，本文对2019年三大排行榜农业TOP10大学进入榜单的学科位次进行了统计分析。

软科排行榜100名之内的高校为康奈尔大学、加大戴维斯、佛罗里达大学，它们进入排行榜的学科均超过了40个，分别为45、47和49个；在100-200名之间的圣保罗大学和瓦格宁根大学入选学科数分别为43和29个；其他5所大学总体排名都在300名之外，而他们入选的学科都不足20个，即不到软科排行榜54个学科的40%（表9）。除了康奈尔大学、佛罗里达大学、圣保罗大学和华中农业大学之外，其他6所大学都有前1%的学科入选。虽然康奈尔大学没有前1%的学科，但是它前5%的学科和前10%的学科分别为9个和21个，是排名第二位的加大戴维斯的两倍，比其他大学的更要多得多。所以康奈尔大学总体排名为13，要比其他9所大学高出很多。由此可见，涉农高校总体排名要依赖于入选榜单的学科数量，而要进入100名之内，前10%学科的数量非常关键。

表8 2019年软科排行榜农业TOP10大学入选学科数量及位次分布

总体排名	大学	入选学科数	学科位置		
			前1%	前5%	前10%
13	康奈尔大学	45	0	9	21
90	加大戴维斯	47	3	5	10
95	佛罗里达大学	49	0	3	8
101-150	圣保罗大学	43	0	3	5
151-200	瓦格宁根大学	29	3	5	9
301-400	中国农大	15	2	2	3
301-400	瑞典农大	16	1	2	3
401-500	南京农大	8	1	2	3
401-500	华中农大	8	0	1	2
501-600	西北农林	13	1	2	2

QS排行榜100名之内的高校为瑞士理工、康奈尔大学、加大伯克利、威斯康星大学和加大戴维斯，除了瑞士理工的入选学科总数只有21个之外，其他4所大学均超过30个学科（达到学科总数的70%）。总体排名第27名的加州伯克利前1%、前5%和前10%的学科数都比其他9所大学高出一倍以上；排第7名的瑞士理工前5%的数量达到13个，比其他8所大学要高出很多；排名第14的康奈尔大学前10%的学科为15个，比瑞士理工仅少1个，比其后的威斯康星大学要多6个（表9）。

表9 2019年QS排行榜农业TOP10大学入选学科数量及位次分布

总体排名	大学	入选学科数	学科位置		
			前1%	前5%	前10%
7	瑞士理工	21	2	13	16
14	康奈尔大学	36	0	3	15
27	加大伯克利	36	6	31	33
53	威斯康星大学	40	0	2	9
100	加大戴维斯	32	1	3	4
125	瓦格宁根大学	9	1	2	2
195	雷丁大学	18	0	1	1
651-700	中国农大	2	0	1	1
/	瑞典农大	3	1	1	1
/	巴黎高科农业	1	0	1	1

US News排行榜100名之内的高校为康奈尔大学、加大戴维斯、瓦格宁根大学和根特大学，他们入选的学科数量为22、22、12和21个，即除了瓦格宁根大学学科入选率为22个学科总数的50%，其他3所大学学科基本全部覆盖；另外排名148的圣保罗大学和排名165的浙江大学也各有20和17个学科入选。进入前1%的高校只有三所，分别是康奈尔大学（1个）、加大戴维斯（2个）和瓦格宁根大学（3

个)；排名最高的康奈尔大学前5%和前10%的学科数分别为5和9个，是10所高校中最多的；浙江大学进入前5%的学科达到5个，与康奈尔大学平齐（表10）。

表10 2019年US News排行榜农业TOP10大学入选学科数量及位次分布

总体排名	大学	入选学科数	学科位置		
			前1%	前5%	前10%
23	康奈尔大学	22	1	5	9
60	加大戴维斯	22	2	3	4
85	瓦格宁根大学	12	3	3	3
92	根特大学	21	0	2	2
119	马大阿姆斯特	14	0	1	1
148	圣保罗大学	20	0	1	2
165	浙江大学	17	0	5	5
497	中国农大	6	0	1	1
723	南京农大	3	0	1	1
740	江南大学	4	0	1	1

3.6 农业学科排名与总体排名存在弱相关性

农业学科的发展与它的受重视程度有关系。农业学科排名的进退势必影响大学的总体排名。为探究农业排名变化与总体排名变化之间的关系，本文统计了农业TOP50大学在2017-2019年间前后相邻年度名次变化，剔除缺少排名数据的大学，最终获得276组名次变化数据。农业排名和总体排名同向变化的有104组，反向变化的有92组，无变化的有8组（表11）。两个排名的相关系数为0.1，属于弱相关。但同向变化比反向变化多12组，说明农业学科排名会在一定程度上会影响总体排名。

表11 2017-2019年农业TOP50大学农业排名和总体排名变化统计

进退情况	高校数量
同时进步	47
同时退步	57
“农”进“总”退	46
“农”退“总”进	44
均不变	8

3.7 涉农高校间学生规模和生师比差距不大，排名靠前的高校更受留学生青睐

人员构成是大学发展与规划的重要参考依据，特别是生师比一直以来是精英高校的关注的重点。为分析人员构成对涉农高校排名的影响，以三个排行榜农业TOP10大学为研究对象，将2019年US News总排名100名之内分为A组、100名之外的为B组，统计各大学的学生数、教师数和留学生数。A组和B组高校学生平均数相似，分别为27612和31681；学生最多的4个大学A、B组各有2个，最少的4个大学A、B组也是各有2个（表12）。两组的生师比非常接近，分别为14和13；生师比最大的是A组中的根特大

学（35：1），最小的是B组的瑞典农大（4：1），其他大学生师比均在（10-20）：1。留学生比例差异较大，A组留学生比例为17.8%，B组仅为6.2%；A组留学生最低比例为根特大学的10.3%，而B组超过10%的仅有浙江大学（18%）和佛罗里达大学（10.1%）；尤其是中国4所农业大学留学生比例很低，最高的南京农业大学仅为2.1%，华中农业大学低至0.1%。由此可见，学生总数和生师比在涉农高校中的差异并不大，但留学生的比例有着巨大的差距。

表12 农业TOP10大学人员构成表

组别	US News	2019排名	大学	学生数	生师比例	留学生比
A		23	康奈尔大学	21904	10：1	24.7%
		25	瑞士理工学院	17677	13：1	39.0%
		35	威斯康星大学	39193	11：1	12.4%
		60	加大戴维斯	37847	13：1	12.7%
		85	瓦格宁根大学	13214	21：1	29.3%
		92	根特大学	35839	35：1	10.3%
		平均值		27612	14：1	17.8%
B		107	佛罗里达大学	46555	18：1	10.1%
		148	圣保罗大学	82962	15：1	3.9%
		165	浙江大学	36031	11：1	18.0%
		322	瑞典农大	3745	4：1	4.0%
		497	中国农大	19056	11：1	1.5%
		723	南京农大	26198	16：1	2.1%
		723	华中农大	18755	13：1	0.1%
		740	江南大学	20151	9：1	0.8%
		平均值		31681	13：1	6.2%

4 结果与讨论

4.1 排行榜入选大学数量千余所，有农业学科的大学200-500所，但以农业为主的大学为数不多。全球大学数量超过4.5万，而在中国仅2017年大学数量就已经达到2500所，其中农业为主的大学不足100所。各排行榜统计的大学规模约千余所，占全球大学总数2%。因此能够进入榜单的大学具有一定实力，整体水平或者某些学科的水平在全球范围内较高。

4.2 优秀大学在各排行榜排名长期稳居前列，美英等发达国家入选大学较多，中国大学在农业领域表现比较突出。尽管各排行榜的统计指标和方法有很大差异，但优秀大学在各种排行榜的名次总能长期稳定在前列，没有太大波动。各排行榜TOP10大学重合度高达60%，且几乎从未跌出各榜单的前10名，而TOP50大学中约90%的排名没有跌出50名之外。美国和英国入选大学的数量远远多于其他国家，排名也比其他国家更靠前，如16所进入TOP10的大学中，美国和英国各有12所和3所。在农业学科排名中，中国有6所大学进入过农业TOP10，占进入农业TOP10大学总数的25%，其中中国农业大学在三个榜单都位列农业TOP10，最好名次为农业TOP2。

4.3 被公认的优秀农业大学数量少,且总体排名不高。三个排行榜中农业TOP10的大学合计24所,被三者同时认可的大学只有4所,重合度只有40%。并且除了康奈尔大学和加州大学戴维斯分校总排名能进入TOP100,其他大学都在100名之后。而中国的涉农大学除了浙江大学进入前200名之外,其他以农业为主的大学总排名均在长期在400名之后。说明农业类高校的积累还不够,没有形成长期稳定口碑,表现优秀的涉农高校还未得到社会的普遍认可。

4.4 涉农高校入选榜单学科和前10%学科的数量对大学的总体排名有重要影响,农业学科的排名与大学的总体排名存在弱相关性。当农业TOP10大学入榜学科数占该排行榜总学科数70%以上时,该大学总体排名才有可能进入100强;当入选前10%学科的数量占该排行榜总学科数40%以上时,其总体排名才有可能进入50强。另外,农业学科排名与总体排名相关系数为0.1,二者存在弱相关性,即农业学科排名在一定程度上影响总体排名。

4.5 涉农高校的学生人数、生师比对其总体排名没有显著影响,但总体排名靠前的学校留学生比例高,中国涉农高校留学生比例低。总排名在前100名和100名之后的两组大学校均学生数量都为3万左右,生师比为14:1和13:1,没有显著差异;但前者留学生比例为17.8%,是后者6.2%的三倍;而中国的涉农高校除了浙江大学外,其他四所高校留学生比例都过低,最高仅为2.1%,最低为0.1%,这要引起中国涉农大学的重视。

5 不足与建议

大学排名表现是受多因素共同影响的复杂数据集合的反映,不是单一数据、单一因素能够左右的。本文在研究涉农高校农业排名、总体排名、入选学科、人员构成等相互关系时,仅以TOP10或者TOP50为样本进行单因素影响分析,样本数量不够多、分布不够平衡。进一步的研究不能局限于某一特定区域大学,应该抽取更大样本量,保证样本具有代表性,并探讨多因素影响模式,从而确保结果的代表性、准确性。

参考文献

- [1]Shin J C. Impacts of Performance-based Accountability on Institutional Performance in the US[J]. Higher Education, 2010, 60 (1): 47-68.
- [2]Altbach P G. The Costs and Benefits of World-class Universities[EB/OL]. [2010-05-01].<http://www.aaup.org/AAUP/pubsres/academe/2004/JF/Feat/altb.html>.
- [3]Mohrman K, Ma W, Baker R. The Research University in Transition: The Emerging Global Model[J]. Higher Education Policy, 2008, 21 (1): 29-48.
- [4]徐治国. 大学排行是非[J]. 科学新闻, 2011 (11): 12-15.
- [5]刘博超. 不能把大学排名太当回事儿[N]. 光明日报, 2016-11-15 (13).
- [6]熊丙奇. 政府发展大学不要在意排名[N]. 南方都市报, 2013-07-18 (03).
- [7]凌馨, 瞿振元. 大学不能被“排行榜”牵着走[N]. 中国教育报, 2015-12-05 (05).
- [8]汪嘉波. 大学排名科学吗[N]. 光明日报, 2011-08-13 (05).
- [9]吴学安. 大学排行榜有多少可信度[N]. 证券时报, 2018-01-30 (A03).
- [10]陈晓珊. 大学排行榜对大学行为的影响[J]. 当代教育科学, 2016 (21): 56-60.



[11] 刘尧. 大学排名被曲解误用的困境何以突破?——从习近平讲“别太在意排名”谈起[J]. 上海教育评估研究, 2017, 6(03): 40-45.

[12] 郑浩, 刘贤伟. 世界一流大学的类型、特征与趋势——基于三大全球大学排行榜(2013-2016年)的实证研究[J]. 北京航空航天大学学报(社会科学版), 2019, 32(03): 117-123.

[13] 刘路, 刘志民. 世界一流大学10年排名位序变动性研究——基于2005、2015年THE、QS、ARWU的数据[J]. 高等工程教育研究, 2017(03): 179-182.

[14] 宋福进, 胡薇. 基于USNEWS全球大学排名的中国大学表现分析[J]. 高教发展与评估, 2015, 31(06): 54-59+83.

[15] 孙艳香, 吴美珍, 谭建刚. 大学排行榜视角下的中医药类院校学科建设与发展[J]. 浙江中医药大学学报, 2019, 43(04): 374-378.

附表1 三个大学排行榜基本数据

排行榜	US News	QS	软科
发布单位	US News & World Report 美国新闻与世界报道	Quacquarelli Symonds 夸夸雷利·西蒙兹	上海软科教育信息咨询 有限公司
所在国家	美国	英国	中国
首发年度	1983	2004	2003
指标数量	13个	5个	4类6个

附表2 US News大学排行榜评估指标及权重

序号	Indicators	指标	权重
1	Global research reputation	全球学术声誉	12.50%
2	Regional research reputation	地区学术声誉	12.50%
3	Publications	文章	10%
4	Books	书刊	2.50%
5	Conferences	会议	2.50%
6	Normalized citation impact	归一化引用因子	10%
7	Total citations	总引用	7.50%
8	Number of publications that are among the 10 percent most cited	领域前10%被引用文章的数量	12.50%
9	Percentage of total publications that are among the 10 percent most cited	领域前10%被引用文章占大学所有文章比重	10%
10	International collaboration	国际合作	5%
11	Percentage of total publications with international collaboration	国际合作文章占大学所有文章比重	5%
12	Number of highly cited papers that are among the top 1 percent most cited in their respective field	领域前1%被引用文章的数量	5%
13	Percentage of total publications that are among the top 1 percent most highly cited papers	领域前1%被引用文章占大学所有文章比重	5%

附表3 QS大学排行榜评估指标及权重

序号	Indicators	指标	权重
1	Academic reputation	学术声誉	40%
2	Employer reputation	雇主声誉	10%
3	Faculty/Student Ratio	师生比例	20%
4	Citations per faculty	人均论文被引数	20%
5	International faculty ratio/International student ratio	国际教职工比例/ 国际学生比例	5%+5%

附表4 软科大学排行榜评估指标及权重

序号	指标	含义	权重
1	教育质量	获诺贝尔奖和菲尔兹奖的校友折合数 (Alumni)	10%
2.1	教师质量	获诺贝尔科学奖和菲尔兹奖的教师折合数 (Award)	20%
2.2		各学科领域被引用次数最高的科学家数量 (HiCi)	20%
3.1	科研成果	在《Nature》和《Science》上发表论文的折合数 (N&S)	20%
3.2		被科学引文索引 (SCIE) 和社会科学引文索引 (SSCI) 收录的论文数量 (PUB)	20%
4	师均表现	上述五项指标得分的师均值 (PCP)	10%