

“中国特色、世界一流”学科的理论审视、现实表现与建设方向 ——以涉农学科为例

刘堃

(清华大学 教育研究院, 北京 100084)

摘要: “中国特色、世界一流”是“双一流”建设的根本遵循和基本逻辑。“中国特色”可以从鲜明底色、价值追求与根本保证三大方面去认识;“世界一流”可以根据大学排名或学科排名去评判。以涉农学科为例,分析了其在“中国特色”与“世界一流”方面的现实表现,提出了应努力实现“中国特色”的学科化表达以及实现“世界一流”的最大化可比等两大建设方向。

关键词: 中国特色; 世界一流; 学科建设; 涉农学科

中图分类号: G642.3

文献标志码: A

文章编号: 1009-2013(2021)02-0080-10

Theoretical examination, realistic performance and construction direction of “Chinese characteristics, world-class” discipline: Take agriculture-related disciplines as an example

LIU Kun

(Institution of Education, Tsinghua University, Beijing 100084, China)

Abstract: “Chinese characteristics, world-class” is the fundamental follow and basic logic of the “Double First-Class” construction. “Chinese characteristics” can be understood from three major aspects: bright background, value pursuit and fundamental guarantee. “World-class” can be judged according to university rankings or subject rankings. Taking agriculture-related disciplines as a case, it analyzes its actual performance in terms of “Chinese characteristics” and “world-class”. It is proposed that discipline construction should strive to achieve the disciplinary expression of “Chinese characteristics” and achieve the maximum comparability of “world-class”.

Keywords: Chinese characteristics; world-class; discipline construction; agriculture-related disciplines

一、问题的提出

2014年5月,习近平总书记在北京大学考察时指出:“办好中国的世界一流大学,必须有中国特色”“要认真吸收世界上先进的办学治学经验,更要遵循教育规律,扎根中国大地办大学”^[1]。这是党和国家领导人第一次明确指出建设一流大学需要处理好“中国特色”与“世界一流”之间的关系。2015年10月,国家印发《统筹推进世界一流大学

和一流学科建设总体方案》(以下简称《方案》),正式启动“双一流”建设,推动中国从高等教育大国向高等教育强国转变。《方案》中明确指出“双一流”建设要“坚持以中国特色、世界一流为核心,以德树人为根本,以支撑创新驱动发展战略、服务经济社会发展为导向”^[2]。这是“双一流”建设的根本遵循和基本逻辑。那么,“中国特色、世界一流”的基本内涵到底是什么?如何把握好“中国特色、世界一流”学科的建设方向?

已有关于“中国特色、世界一流”的研究主要围绕以下两方面展开:一是关于中国特色、世界一流的大学评价体系。冯用军等从人才培养、科技研发、社会影响、国际声誉四大纬度,在兼顾中国特

收稿日期: 2021-02-21

基金项目: 教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目(17JZD056)

作者简介: 刘堃(1992—),男,陕西汉中,博士研究生,主要从事高等教育政策研究。

色指标和世界一流指标的基础上构建了中国特色、世界一流大学的建设成效评价体系^[3]。葛少卫将大学排行榜相关指标与国内文献资料的共词分析结果相结合,构建了中国特色世界一流大学的评价指标集合,并以五个公共因子来表征中国特色世界一流大学的办学特征^[4]。王战军等从达成度、贡献度、支撑度、引领度、满意度五个纬度构建了世界一流大学建设成效指数,用以评价中国特色、世界一流大学的建设成效^[5]。杨清华等则对建立中国特色、世界一流大学评价体系提出了兼顾国际学术标准、关注人才培养质量以及坚持评价指标的主客观结合等建议^[6]。这些研究或从定量分析的视角构建了中国特色、世界一流大学的评价体系,或从定性分析的视角提出了中国特色、世界一流大学评价体系的构建要素。二是对“中国特色、世界一流”大学或学科基本内涵的论述。袁广林认为中国特色、世界一流大学既有世界一流大学的共性特征也有体现中国科技、文化、思想和社会现实的个性特征^[7]。来茂德认为中国特色体现在办学方向、治理模式和发展方式三个方面,而世界一流体现在可比性指标达到国际认可的水平^[8]。

现有研究虽然对“中国特色、世界一流”从不同视角进行了分析,但也存在着一定的不足:一是“中国特色、世界一流”的内涵分析不够全面,界定还不够清楚;二是对大学研究的较多,无论是评价体系的构建还是基本的内涵分析都是如此,而对学科研究的较少;三是还未有研究将理论分析与案例研究结合起来,以某一具体学科为案例,分析其“中国特色、世界一流”的现实表现。基于此,本研究以涉农学科为例,尝试做出一点突破。

二、“中国特色、世界一流”学科的理论内涵

首先,需要回答什么是“中国特色”?“中国特色”源于中国的政治语境,与中国共产党以及其所领导的社会主义制度有紧密关系^[9]。在高等教育领域,对“中国特色”的认识主要有以下三种观点:第一种是环境决定论,认为“中国特色”源于独特的中国环境。中国具有独特的历史、独特的文化和独特的国情,这些可以统称为中国独特的环境,并由它们决定了中国的高等教育发展必须走自己的

道路^[10]。这种观点与阿什比(Ashby)的“大学遗传环境论”不谋而合,即任何类型的大学都是遗传和环境的产物^[11]。第二种是服务需求论,认为“中国特色”主要体现在大学的功能定位上。“中国特色”就是要扎根中国大地办大学^[12]，“中国特色”体现在服务国家和社会发展、服务人民美好生活、服务人类命运共同体^[13]，“中国特色”体现在传承优秀民族文化、回应国家战略、助力民族复兴^[14]，“中国特色”体现在高校的人才、学科、科研能够为地方和国家发展所用,助推产业升级转型^[15]。这些都是基于大学的功能定位,即为中国服务,以服务需求为中心思想。第三种是要素特征论,认为“中国特色”体现在大学的要素特征上。党的领导、思政育人、党委领导下的校长负责制等这些要素是对“中国特色”的有力表达^[16],以社会主义为办学方向、以马列主义为办学指导思想、以思政教育贯穿教育教学全过程等是中国特色社会主义大学的本质特征^[17]。因此,“中国特色”从不同的角度看可以有不同的理解。中国独特的历史、文化、国情等是“中国特色”的鲜明底色,服务国家和地方经济社会发展是“中国特色”的价值追求,而社会主义办学方向、党的领导、思政育人等是“中国特色”的根本保证。所以,“中国特色”须体现以上三点。

其次,什么是“世界一流”?目前,关于“世界一流”的研究主要围绕“世界一流大学”和“世界一流学科”展开。

关于什么是“世界一流大学”?阿特巴赫(Altbach)认为存在着“世界一流大学的悖论”,即“每个人都希望成为世界一流大学的一员,每个国家也希望拥有世界一流大学,但谁也不知道世界一流大学到底啥样,也不知道该如何去建设它”,但他仍然给出了世界一流大学的一些必要特征,具体包括:能够推进知识进步并被广大同行所接受的卓越的科研,自由发表和出版论述的学术自由,自主的院校管理,良好的教学与科研支持设施,足够的资金等等^[18]。他也认为研究型大学是成为世界一流大学的必要条件,即世界一流大学首先是研究型大学,但不是所有的研究型大学都是世界一流大学^[19]。萨尔米(Salmi)提出了世界一流大学的基本范式,即世界一流大学聚集了最优秀的教师和学生,有丰富的资源支持学习以及开展科学研究,有良好的治

理功能(具有战略眼光、创新精神、灵活性以及不受官僚主义的影响)(图1)[20]。丁学良认为“世界一流大学”首先是研究型大学,即教师素质高、生源质量好、课程有深度和广度、能获得竞争性的研究基金、生师比小、基础设施条件好、毕业生质量高、办学经费充足、学术同行评价和雇主评价高[21]。刘念才等认为世界一流大学具有学科门类齐全、学科水平较高、学术大师云集、科研成果卓著、科研经费充足、学生素质一流、管理科学规范、办学特色鲜明、国际化程度高、办学设施优良等主要特征[22]。而关于什么是“世界一流学科”,周光礼等综合分析了上海交通大学学术排名(ARWU)、英国泰晤士高等教育排名(THE)和美国新闻周刊排名(Times News)的指标体系,认为世界一流学科既重视学术标准也重视实践标准,具有一流的学术队伍、一流的科研成果、一流的学生质量和一流的学术声誉,是否达到“世界一流”需要根据国际可比性指标来判断[23]。

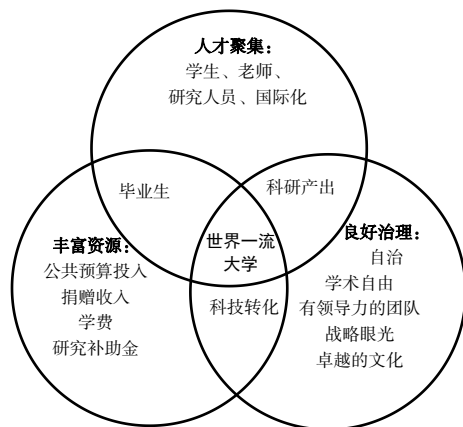


图1 萨尔米“世界一流”大学示意图

“世界一流”以什么样的标准来评判呢?阿特巴赫(Altbach)认为可以凭借大学排名,大学排名是高等教育进入大众化时代以后的产物,排名虽然不能完全评价一所大学,而且在指标设置上存在这样或那样的问题,但依然是社会公众、政府官员、学生、家长等了解大学的重要途径,它有利于促进大学的学术竞争并提高学术生产力[24]。

综上所述,“世界一流”与“世界一流大学”和“世界一流学科”密切相关。“世界一流大学”虽然没有明确概念,但其基本特征比较明确,即世界一流大学首先是研究型大学,具有研究型大学的基本特征。其次,在教师、学生、教学、科研、管理、经费等方面需要达到一定的水平。“世界一流

学科”也没有明确的概念,但也需要在学术队伍、科研成果、学生质量和学术声誉等方面达到一定的水平。无论是“世界一流大学”还是“世界一流学科”,都可以通过大学排名或学科排名进行衡量和比较分析。

三、“中国特色、世界一流”涉农学科的现实表现

(一) 涉农学科的“中国特色”表现

1. 建立初衷肩负着农业救国的历史使命

近代以后,我国逐步沦为半殖民地半封建社会。面对国家和民族危机,各种救国思想层出不穷,主要代表性思想有蔡元培、黄炎培、晏阳初、梁漱溟、陶行知等人的教育救国思想[25],梁启超的道德救国思想[26],除此之外,还有孙中山、张謇等人的实业救国思想,张謇认为实业就是“大工、大农、大商”,孙中山主张通过实现工业和农业的机械化进而带动其他产业的发展[27]。时任湖广总督张之洞也是实业救国思想的积极践行者,他强调工、农、商三者并重,尤其注重发展农业,认为“农务尤为中国之根本”,于1898年兴办了湖北农务学堂,并从美国、日本聘请了农务教习来华教授农务,研究农桑畜牧之学[28,29]。这是涉农学科研究农业科学与技术,培育农业科技人才,践行农业救国思想的开端。1902年,清政府颁布《钦定学堂章程》(又称《壬寅学制》),其中的《京师大学堂章程》明确提出京师大学堂设立农业、文学、政治等七科,农业设农艺学、农业化学、林学、兽医学等四门[30]。这是涉农学科首次正式以制度化、组织化的形式固化于中国大学的学科建制中。自此以后,涉农学科成为中国学科体系中不可或缺的重要组成部分。另外,在19世纪末,一大批涉农学科的著作、报刊等被创办出来,成为传播西方农业科技的重要载体。比如,罗振玉于1897年在上海创办的《农学报》以及其后编辑的《农学丛书》等[31]。涉农学科无论是以组织形态被确立于中国的学科体系中,还是以知识形态传播先进的农业科学与技术,都表明涉农学科在农业救国方面发挥着重要作用。

2. 发展历程昭示着中国高等教育的制度变革

学科的发展历程反映着高等教育的制度变革,而涉农学科更具代表性和典型性。一是体现在1952

年左右的院系调整。这一时期，涉农学科的调整以优化布局、提升实力为主。其实，早在1949年底，调整已经开始。北京大学、清华大学、华北大学三所大学的农艺学、植物病理学、昆虫学、畜牧学等分别合并，成为北京农业大学的农艺学、植物病理学、昆虫学和畜牧学^[32]。1952年，在全国农学院院长会议上，时任教育部部长马叙伦指出全国农业院校存在着分布不均、系科重叠、学科分类过细等问题^[33]。会议拟定的《全国高等农业学校院系调整及专业设置方案》明确规定：所有农学院改为独立农学院；一省有两所以上的农学院予以合并；每个行政大区办好一两所多科性农学院^[33]。这一调整使得武汉大学的农艺学、园艺学、农业化学等涉农学科以及南昌大学、河南大学、广西大学、中山大学等高校的涉农学科合并进入华中农学院^[33]。二是体现在20世纪90年代的高等教育体制改革。1993年，国家开始对高等教育管理体制进行改革。1992—2000年，按照“共建、调整、合作、合并”的八字方针，全国共有900多所高校参与了改革^[34]。这一时期，涉农学科的调整以并入综合性大学为主。比如，上海农学院的植物学科、园林环境学科、动物科学学科、农村工程学科和农村经济学科于1999年并入上海交通大学农学院^[35]。三是体现在2015年“双一流”建设实施至今。这一时期，涉农学科以在部分“一流大学建设高校”中新开办为主。比如，北京大学新设立了作物遗传与分子设计育种、农业经济与管理等涉农学科^[36]。

3. 服务对象反映着中国社会的基本国情

习近平总书记在给全国涉农高校书记校长和专家代表的回信中明确指出：“中国现代化离不开农业农村现代化，农业农村现代化关键在科技、在人才”^[37]。截至2018年，中国农村人口占总人口的比重在40.4%，农民依然是中国社会的一个庞大群体。另外，以农业为主导的第一产业占国内生产总值（GDP）的比重只有7.2%，但是吸纳了26.1%的就业人口，与第二产业吸纳27.6%的就业人口数量基本相当^[38]。农业在促进社会就业、保持社会稳定方面，依然发挥着重要作用。涉农学科的服务对象主要为“三农”，即农业、农村和农民。以涉农学科为依托的相关技术有力促进了“三农”的发展。

比如，中国农业大学以作物学为依托的“冬小麦节水、省肥、高产、简化四统一技术”，以生物学为依托的“反季节栽培技术”，以农业资源与环境为依托的“玉米免耕农作技术”，以畜牧学为依托的“奶牛饲料高效利用及精准饲料技术”等等，这些依托涉农学科而产生的技术聚集农业生产关键问题，极大地促进了农业生产，产生了良好的生态效益、经济效益和社会效益^[39]。另外，华中农业大学、西北农林科技大学的果树学等涉农学科则分别支撑了中国现代柑橘产业体系和现代苹果产业体系的发展^[40,41]。这些都说明了涉农学科在促进“三农”发展方面具有不可替代的重要地位。

4. 在中国特色学科评价体系中具有独特地位

在第四轮学科评估中，农学与人文社科类、理学、工学、医学、管理学和艺术学并列为七大参评学科门类之一。涉农学科在学科评估中的地位较为独特^[42]，首先，涵盖范围广。涉农学科涵盖了农学中的作物学、园艺学、农业资源与环境、植物保护、畜牧学、兽医学、林学、水产、草学，工学中的农业工程、林业工程，还有管理学中的农林经济管理以及理学中的生物学等四大一级学科、十三个二级学科。第二，涉及高校层次多样。涉农学科排名为A类的高校既有浙江大学、中国农业大学、西北农林科技大学、中国海洋大学、兰州大学等5所“一流大学”建设高校，也有华中农业大学、南京农业大学、四川农业大学、北京林业大学、东北林业大学、南京林业大学、上海海洋大学等7所“一流学科”建设高校，还有华南农业大学、扬州大学、江苏大学等3所普通高校^[43]。第三，整体规模偏小（表1）^[44]。以各学科领域中最大规模的学科为代表进行比较分析，发现农学中的作物学博士授权高校只有30所，博士授权参评高校也只有30所，总参评高校只有42所，A类高校在总参评高校中的占比只有13.33%。与人文社科类中的马克思主义理论、理学中的生物学、工学中的机械工程、医学中的临床医学、管理学中的管理科学与工程、艺术学中的艺术学理论相比还有较大的差距。这也反映出了涉农学科以及其背后所代表的农林类高校在中国高等教育系统中整体规模和实力偏弱的现实状况。

表1 第四轮学科评估中各学科领域最大规模学科情况

学科领域	具体学科	博士授权 高校数(所)	博士授权高校 参评数(所)	总参评 高校数(所)	A类学科 高校数(所)	A类高校占总参评高 校的比例(%)
人文社科类	马克思主义理论	93	83	231	23	27.71
理学	生物学	91	75	161	16	21.33
工学	机械工程	93	89	189	19	21.34
农学	作物学	30	30	42	4	13.33
医学	临床医学	52	48	86	10	20.83
管理学	管理科学与工程	90	85	187	18	21.17
艺术学	艺术学理论	19	18	50	5	27.77

数据来源:整理自中国学位与研究生教育信息网(全国第四轮学科评估高校评估结果)

(二) 涉农学科的“世界一流”表现

结合前文对“世界一流”的分析,此部分主要以世界主流学科排名作为分析工具。当前,关于学科评价的体系每个国家都不同,但在国际上有比较公认的四大学科排名体系,即美国的新闻周刊的排名(Times News)、英国的泰晤士高等教育排名(THE)和英国QS集团的排名(QS),还有中国软科的世界一流学科排名(GRAS)。它们的评价指标体系在一定程度上反映了世界一流学科的本质^[45]。另外,还有ESI学科排名。虽然,这些学科评估体系的指标设置都有所不同,也不十分科学合理,而且同一所高校的同一个学科在不同排行榜上的结果有差异,但总体上而言,仍然提供了一个与世界上其他高校、其他学科进行对比分析的坐标系统。如果一个学科是一流学科,那么在这几大学科排行榜上都应排在前列。因此,对于涉农学科而言,如果其达到了世界一流水平,理应在这几大学科排行榜上有显示度。如果在学科排行榜上没有显示度,就很难说该学科已经达到了世界一流水平。

国际主流的学科评价体系与中国的第四轮学科评价体系在学科划分上并不一致,不存在一一对应关系。因此,只能找与之对应的学科大类。在此主要以中国软科的世界一流学科排名(GRAS)(以下简称GRAS)、英国的QS世界大学学科排名(QS)(以下简称QS)以及泰晤士高等教育学科排名(THE)(以下简称THE)作为参考坐标,之所以没有将美国的新闻周刊学科排名(Times News)纳入其中,是因为其学科划分与中国的学科划分差异较大,难以对应。具体来看:涉农学科在国际三大主流学科评价体系中可以对应起来的学科领域是农学、生物学和兽医学。在GRAS学科评估体系中对农学、生物学、兽医学,在QS学科评估体系

中对应农学和林学(Agriculture & Forestry)、生物科学(Biological Science)、兽医学(Veterinary Science),在THE学科评估体系中对应农学和林学(Agriculture & Forestry)、生物科学(Biological Sciences)、兽医学(Veterinary Science)。

为进一步比较中国涉农学科与世界一流涉农学科的差距,以GRAS学科排名和QS学科排名为参照标准(THE排名缺失数据较多,在此不予考虑),选取了在这两大学科排行榜上都位于前10名且以涉农学科为优势学科的高校作为对照目标。在农学(农学和林学)领域为荷兰的瓦格宁根大学(Wageningen University & Research)、美国的加州大学戴维斯分校(University of California, Davis)和瑞典的瑞典农业科学大学(Swedish University of Agricultural Sciences),在生物学领域为美国的华盛顿大学(University of Washington, Seattle),在兽医学领域为丹麦的哥本哈根大学(University of Copenhagen)和美国的加州大学戴维斯分校(University of California, Davis)。考虑到数据的可得性,国内高校主要选择了浙江大学、中国农业大学、华中农业大学和南京农业大学这四所涉农学科整体水平较高的高校。总体来看,涉农学科在“世界一流”方面表现如下:

1. 农学(农学和林学)学科整体水平较高

如果将学科排名世界前100名的学科当作“世界一流学科”的话,在GRAS学科排行榜(2020)上,农学学科进入世界前100名的高校有8所高校,依次为中国农业大学(第2名)、南京农业大学(第3名)、西北农林科技大学(第4名)、华中农业大学(第6名)、浙江大学(第9名)、华南农业大学(第42名)、四川农业大学(第50名)、北京林业大学(第76-100名),前10名的高校有5

所，占比已经达到了 50%^[46]。在 QS 学科排行榜（2020）上，农学和林学学科进入前 100 名的高校有 7 所，依次为中国农业大学（第 10 名）、南京农业大学（第 26 名）、华南农业大学（第 30 名）、北京林业大学（第 51-100 名）、华中农业大学（第 51-100 名）、江南大学（第 51-100 名）、浙江大学（第 51-100 名）^[47]。浙江大学、中国农业大学、华中农业大学和南京农业大学这四所涉农高校均进入两大学科排行榜的前 100 名。由此可见，中国的农学（农学和林学）学科整体水平较高。

具体到相应指标来看（表 2），在 GRAS 指标中，国内四所高校的农学学科在重要期刊论文数上平均得分为 84.55，国际三所高校的平均得分为 85.57，差距并不大。在论文的标准化影响力方面，国内四所高校和国际三所高校的平均得分分别为 81.55 和 82.1，差距也较小。但在国际论文合作比例方面差距较大，国内四所高校的平均得分为 57.5，而国际三所高校的平均分为 81.96。说明，农学学科科研的国际合作还需要进一步加强。在 QS 指标

中，学术声誉方面，国内四所高校的平均得分为 70.23，而国际三所高校的平均得分为 95.5，两者差距较大，说明学术成果在国际同行评议中还未取得较好的评价，也就说国际影响力还不够大。在雇主声誉方面，国内四所高校的平均得分为 57.88，而国际三所高校的平均得分为 81，差距较大。也就是说，农学和林学学科的毕业生在国际上竞争力还不强。在反映论文质量的篇均引用和 H 指数方面，有一定的差距，但并不是很大，说明论文的影响力较大，且高被引的作者也较多。在 THE 指标中，国内四所高校在教学、研究、论文引用、国际化、产业收入上的平均得分均低于国际三所高校，产业收入的差距相对小一点，其余的指标上差距都较大。根据以上学科排行榜指标的数据来看，农学（农学和林学）的学科整体水平较高，但这种较高水平只是表现在论文的数量和论文的质量层面，在国际学界的影响力、毕业生的竞争力以及国际化水平等方面还有待加强。

表 2 部分高校农学（农学和林学）学科在国际主流学科排行榜相应指标得分情况

学校	GRAS(2020)				QS(2020)			THE(2020)				
	重要期刊 论文数	论文标准 化影响力	国际合作 论文比例	学术 声誉	雇主 声誉	篇均 引用	H 指数	教学	研究	论文 引用	国际化	产业 收入
中国农业大学	93.40	80.70	59.80	82.90	75.20	76.60	86.50	45.40	49.00	43.30	18.70	59.90
浙江大学	72.40	83.80	60.90	63.60	56.10	82.40	88.90	54.60	63.80	62.70	50.50	77.50
南京农业大学	93.60	79.40	52.20	71.60	71.10	80.00	86.30	26.10	25.90	46.10	23.40	51.20
华中农业大学	78.80	82.30	57.10	62.80	29.10	81.30	86.10	19.10	19.10	53.70	21.30	46.20
平均值	84.55	81.55	57.50	70.23	57.88	80.08	86.95	36.30	39.45	51.45	28.48	58.70
瓦格宁根大学	100.00	85.80	86.00	100.00	90.70	89.30	100.00	78.20	86.80	91.50	81.50	100.00
加州大学戴维斯	82.30	81.10	76.20	93.10	86.30	86.50	96.40	80.70	90.00	75.90	61.70	75.40
瑞典农业科学大学	74.40	79.40	83.70	93.40	66.00	87.30	92.70	49.90	48.90	83.00	49.00	42.50
平均值	85.57	82.10	81.96	95.50	81.00	87.70	96.37	69.60	75.23	83.47	64.07	72.63

数据来源：各学科排行榜官网

另外，从 Scopus 数据库收录的论文情况来看（图 2），从 2000 年到 2019 年，国内四所涉农高校在农学与生物科学（Agricultural and Biological Sciences）学科领域发表的论文数量稳步增加，与瓦格宁根大学、加州大学戴维斯分校等一流大学之间的差距在缩小。而且在 2017 年后，中国农业大学已经完全超过了瓦格宁根大学和加州大学戴维斯分校，南京农业大学也在 2019 年超过了瓦格宁根大学和加州大学戴维斯分校。说明了“双一流”建设在农学与生物科学领域成效显著，农学（农学和林学）学科表现出了较高的水平。

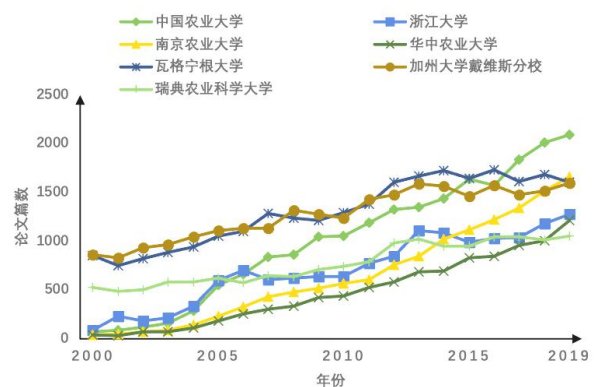


图 2 国内外部分涉农院校农学与生物科学论文发表情况（作者整理自 Scopus 官网）

2. 兽医学学科水平整体较低

在 GRAS 学科排行榜 (2020) 上, 兽医学学科进入世界前 100 名的高校有 13 所, 依次为南京农业大学 (第 13 名)、中国农业大学 (第 20 名)、华南农业大学 (第 27 名)、西北农林科技大学 (第 32 名)、扬州大学 (第 33 名)、华中农业大学 (第 36 名)、中山大学 (第 50 名)、河南农业大学 (第 51-75 名)、山东农业大学 (第 51-75 名)、四川农业大学 (第 51-75 名)、青岛农业大学 (第 76-100 名)、上海海洋大学 (第 76-100 名)、浙江大学 (第 76-100 名), 进入前 10 名的高校还没有一所^[48]。在 QS 学科排行榜 (2020) 上, 兽医学学科还未有相关高校进入排行榜。

具体到相应指标来看 (表 3), 在 GRAS 指标中, 国内四所高校的兽医学学科在重要期刊论文数

上的平均得分为 47.43, 而国际两所高校的平均得分为 89.75, 差距较大。说明国内高校的兽医学学科发表在重要期刊上的论文数量还比较少。但在论文标准化影响力方面, 国内四所高校的平均得分为 88.43, 而国际两所高校的平均得分为 80.05, 差距并不大, 说明国内高校的兽医学学科的论文质量比较高。在国际合作论文比例、顶尖期刊论文数等方面, 与加州大学戴维斯分校和哥本哈根大学仍然有一定的差距。在 QS 学科排行榜 (2020) 上, 国内四所高校尚未进入其排名。在 THE 指标中, 无论是教学、研究、论文引用还是国际化、产业收入, 均弱于加州大学戴维斯分校。根据以上学科排行榜指标的数据来看, 兽医学的学科整体水平较低, 但在论文质量方面已经接近国际一流兽医学学科的水平。

表 3 部分高校兽医学学科在国际主流学科排行榜相应指标得分情况

学校	GRAS(2020)				QS(2020)				THE(2020)				
	重要期刊 论文数	论文标准 化影响力	国际合作 论文比例	顶尖期刊 论文数	学术 声誉	雇主 声誉	篇均 引用	H 指数	教学	研究	论文 引用	国际化	产业 收入
中国农业大学	45.70	87.90	56.40	71.60	—	—	—	—	45.40	49.00	43.30	18.70	59.90
浙江大学	36.00	88.50	48.30	29.20	—	—	—	—	54.60	63.80	62.70	50.50	77.50
南京农业大学	60.40	85.30	44.30	74.90	—	—	—	—	26.10	25.90	46.10	23.40	51.20
华中农业大学	47.60	92.00	62.10	45.50	—	—	—	—	19.10	19.10	53.70	21.30	46.20
平均值	47.43	88.43	52.78	55.30	—	—	—	—	36.30	39.45	51.45	28.48	58.70
加州大学戴维斯	100.00	72.70	57.50	50.60	98.00	79.10	94.80	97.90	80.70	90.00	75.90	61.70	75.40
哥本哈根大学	79.50	87.40	79.10	68.10	85.00	68.10	95.50	94.00	—	—	—	—	—
平均值	89.75	80.05	68.30	59.35	91.50	73.60	95.15	95.95	—	—	—	—	—

数据来源: 各学科排行榜官网。

另外, 从 Scopus 数据库收录的论文情况来看 (图 3), 从 2000 年到 2019 年, 在兽医学学科领域, 国内四所高校在论文发表数量方面稳步上升,

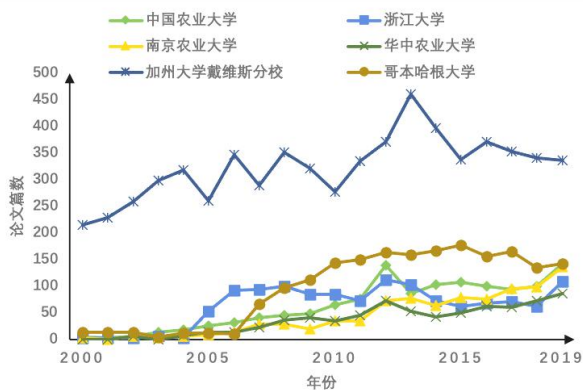


图 3 国内外部分涉农院校兽医学论文发表情况
(作者整理自 Scopus 官网)

但总体规模与加州大学戴维斯分校有较大差距, 与哥本哈根大学的差距缩小并已经有了超越的趋势, 尤其是 2019 年, 南京农业大学已经接近了哥本哈根大学。

3. 生物学 (生物科学) 学科水平有所凸显

在 GRAS 学科排行榜 (2020) 上, 还未有涉农高校的生物学学科进入世界前 100 名。浙江大学、中国农业大学、华中农业大学、南京农业大学的生物学学科排名分别为第 151-200 名、第 201-300 名、第 301-400 名和第 401-500 名^[49]。在 QS 学科排行榜 (2020) 上, 仅有一所涉农高校的生物学学科进入世界前 100 名。浙江大学、中国农业大学、南京农业大学、华中农业大学的生物科学学科排名分别为第 51-100 名、第 201-250 名、第 301-350 名和第 551-600 名^[50]。虽然生物学 (生物科学) 在两大学

科排行榜上的位置并不高,但其代表着涉农高校学科发展的一个方向,生物学(生物科学)在涉农高校已经有所凸显。

具体到相应指标来看(表 4):在 GRAS 指标中,国内四所高校的生物学(生物科学)学科在重要期刊论文数、论文标准化影响力、国际合作论文比例、顶尖期刊论文数以及教师获得权威奖项数方

面均和华盛顿大学生物学科有较大的差距。差距最大的一项是教师获得权威奖项数,权威获奖主要指“诺贝尔生理或医学奖”;在顶尖期刊论文发表方面,前者只有后者的五分之一左右;在国际合作论文比例方面差距最小。在 QS 指标中,主要是学术声誉、篇均引用和 H 指数方面与华盛顿大学的差距较大,在雇主声誉方面差距并不大。

表 4 部分高校生物学学科在国际主流学科排行榜相应指标得分情况

学校	GRAS(2020)					QS(2020)				THE(2020)				
	重要期刊 论文数	论文标准 化影响力	国际合作 论文比例	顶尖期刊 论文数	教师获得 权威奖项数	学术 声誉	雇主 声誉	篇均 引用	H 指数	教学	研究	论文 引用	国际化	产业 收入
中国农业大学	32.20	71.70	59.60	6.80	0	60.30	57.00	79.80	75.40	45.40	49.00	43.30	18.70	59.90
浙江大学	43.60	69.80	58.30	12.60	0	71.20	76.40	81.50	81.40	54.60	63.80	62.70	50.50	77.50
南京农业大学	30.30	68.10	49.60	4.80	0	51.10	55.80	76.70	70.40	26.10	25.90	46.10	23.40	51.20
华中农业大学	29.70	67.50	56.50	6.80	0	42.00	—	79.50	72.70	19.10	19.10	53.70	21.30	46.20
平均值	33.95	69.28	56.00	7.75	0	56.15	63.07	79.38	74.98	36.30	39.45	51.45	28.48	58.70
华盛顿大学	59.00	93.90	68.10	35.40	70.70	79.60	67.50	89.70	90.80	—	—	—	—	—

数据来源:各学科排行榜官网

另外,从 Scopus 数据库收录的论文情况来看(图 4),由于该数据库未将生物科学单独列出,在此以“生物化学、遗传学和分子生物学”作为代表。可以看出,从 2000 年到 2019 年,国内四所高校在该领域的论文发表的数量与华盛顿大学的差距在逐步缩小,而且浙江大学在 2017 年后已经超过了华盛顿大学。

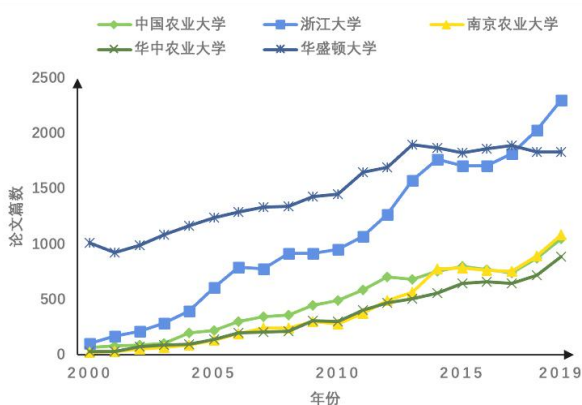


图 4 国内外部分涉农院校生物化学、遗传学和分子生物学论文发表情况(作者整理自 Scopus 官网)

四、“中国特色、世界一流”学科的建设方向

(一) 实现“中国特色”的学科化表达

“中国特色”并不是抽象概念,而是有着丰富内涵的具体概念。中国独特的历史、文化、环境、社会

制度等是“中国特色”的鲜明底色,服务国家需求和地方经济社会发展是“中国特色”的价值追求,坚持社会主义办学方向、坚持党的领导、将思想政治工作贯穿育人全过程是“中国特色”的根本保证,实现三者的有机统一与和谐共生是“中国特色”一流学科建设的必由之路。建设“中国特色”的一流学科关键在于实现“中国特色”的学科化表达。

首先,要注重对中国历史、文化、制度等的学科化表达。比如,财经学科要着重体现中国特有的财经历史、财经文化、财经制度,政法学科要着重体现中国特有的政法历史、政法文化、政法制度,农林学科要着重体现中国特有的农林历史、农林文化、农林制度。同样,对医药学科、军事学科、艺术学科亦是如此。不同学科对中国独特的历史、文化、制度的学科化表达是不同的,这是由学科作为知识生产的组织这一本质属性所决定的。不同学科通过知识生产表达出了中国特有的历史、文化、制度等等,它们共同构成了“中国特色”学科化的“全图景”。其次,要注重服务国家需求和地方经济社会发展的学科化表达。不同学科由于其自身知识生产与知识传播的逻辑有所差异,必然决定了服务国家需求和地方经济社会发展的能力不同、方向不同、平台不同、路径不同、模式不同。比如,工科的服务需求更多体现在对国家大工程、大项目的支撑方面,而人文学科的服务需求则体现在传承、保护和发扬光大中国的传统文化方面。第三,要构建

起“中国特色”的学科分类评价体系。不同学科在表达中国独特的历史、文化和制度方面有所差异,而且在服务国家需求和地方经济社会发展方面也有所不同,这就决定了在评价学科的“中国特色”时,应兼顾到不同学科的差异性,构建分类评价体系、进行分类评价,引导不同学科充分表达“中国特色”,走出一条属于本学科的“中国特色”学科化表达之路。

(二) 实现“世界一流”的最大化可比

“世界一流”在现有研究中仍然是一个模糊的概念,并没有明确的具体内涵,但已有研究已经给出一定的判定标准,即在主流学科排行榜前列的学科即为“世界一流学科”。建设“世界一流学科”关键在于实现“世界一流”的最大化可比。

首先,要认识到各个学科并不全面化可比。单纯以学科评价排行榜的角度看,中国目前的学科评价分类体系和世界上主流的学科评价分类体系并不一致,分类方式最为接近的中国软科的世界一流学科排名(GRAS),其与英国的世界大学学科排名(QS)以及泰晤士高等教育学科排名(THES)、美国的新闻周刊学科排名(Times News)以及ESI的学科排名都有较大出入,并不能给所有学科寻找相应的、一致的国际性可比学科。也就是说,所有学科并不全面化可比。因此,在建设“世界一流学科”的过程中,对于不具有国际可比性的学科要着力探索出“世界一流”可比标准。其次,要实现学科可比指标上的全面“世界一流”。以本研究所选取的涉农学科来看,其“世界一流”水平主要体现在论文的发表与引用方面,在学术声誉、雇主声誉、国际化水平等方面并没有全面表现出“世界一流”。也就是说,中国目前的“世界一流”学科更多是以论文数量与质量的形式体现,还不够全面一流。第三,要实现不可比指标上的“世界一流”。虽然,主流学科排行榜从不同方面表征一个学科是否达到了世界一流水平,但不同学科排行榜有其偏重的客观指标和价值取向,并不能测量一个学科的所有方面。因此,建设“世界一流”学科也要努力实现不可比指标上的世界一流,而这些不可比的指标具体是什么,需要各个学科在建设的过程中努力探寻。

参考文献:

[1] 习近平在北京大学师生座谈会上的讲话(全文)[EB/OL]. (2014-05-05)[2020-09-20]http://edu.people.com.cn/n/2014/0505/c1053-24973276.html.

[2] 国务院关于印发统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案的通知[EB/OL]. (2015-10-24)[2020-09-20]http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1778/201511/t20151105_217823.html.

[3] 冯用军,赵雪,朱立明. 中国特色世界一流大学建设成效评价体系理论建构与实践验证[J]. 江苏高教, 2019(1): 20-26.

[4] 葛少卫. 中国特色世界一流大学办学特征的实证分析与启示[J]. 高校教育管理, 2020, 14(5): 93-103.

[5] 王战军,刘静. 构建中国特色评价体系 推进世界一流大学建设[J]. 清华大学教育研究, 2018, 39(6): 58-65.

[6] 杨清华,孙耀斌,许议. 建立中国特色的世界一流大学评价体系[J]. 中国高等教育, 2017(19): 42-45.

[7] 袁广林. 中国世界一流大学: 特色意蕴与建设路径[J]. 研究生教育研究, 2020(5): 66-73.

[8] 来茂德. “中国特色和世界一流”大学的内涵探究[J]. 中国高等教育, 2017(7): 32-35.

[9] 史静寰. “形”与“神”: 兼谈中国特色世界一流大学建设之路[J]. 中国高教研究, 2018(3): 8-12+23.

[10] 本报评论员. 建设中国特色的“双一流”[N]. 光明日报, 2017-09-22(01).

[11] 阿什比. 科技发达时代的大学教育[M]. 滕大春,滕大生,译. 北京: 人民教育出版社, 1983: 7.

[12] 邹晓东. 扎根中国大地 勇攀世界高峰——浙江大学建设中国特色世界一流大学的思考和实践[J]. 江苏高教, 2018(7): 1-4.

[13] 周文辉,牛晶晶,贺随波. “双一流”建设中国特色内涵辨析[J]. 西北工业大学学报(社会科学版), 2020(2): 23-30.

[14] 白强. 中国特色“双一流”大学建设的逻辑根据与路径选择[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2018, 24(6): 208-216.

[15] 谢和平. 建设具有中国特色西部特点的世界一流大学[J]. 中国高等教育, 2017(1): 55-57.

[16] 杜玉波. 怎样建设中国特色的“双一流”[J]. 中国高等教育, 2017(19): 11-13.

[17] 逢锦聚. 扎实办好中国特色社会主义高校[J]. 思想理论教育导刊, 2017(1): 19-22.

[18] 菲利普·G·阿特巴赫,覃文珍. 世界一流大学的成本与收益[J]. 北京大学教育评论, 2004(1): 28-31.

[19] 菲利普·G·阿特巴赫,覃文珍. 边缘与中心: 发展中国家的研究型大学[J]. 大学教育科学, 2009(1): 5-17.

[20] The challenge of establishing world-class universities [EB/OL]. (2008-05-15)[2020-10-20]https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/2600/476100PUB0Univ101Official0Use0Only1.pdf?sequence=1.

[21] 丁学良. 什么是世界一流大学[J]. 高等教育研究,

- 2001(3): 4-9.
- [22] 刘念才,程莹,刘莉,等.我国名牌大学离世界一流有多远[J].高等教育研究,2002(2): 19-24.
- [23] 周光礼,武建鑫.什么是世界一流学科[J].中国高教研究,2016(1): 65-73.
- [24] 菲利普·G·阿特巴赫,张东辉.排名的困境[J].学位与研究生教育,2007(7): 11-12.
- [25] 林良夫.民国时期教育家群体特征论析[J].华东师范大学学报(教育科学版),1999(4): 82-91.
- [26] 赵炎才.试论清季民初梁启超的道德救国思想[J].华中师范大学学报(人文社会科学版),2004(5): 76-82.
- [27] 郑淑芬.孙中山实业救国思想简论[J].社会科学战线,2005(4): 319-321.
- [28] 石松,盛邦跃.美国农学教习眼中的张之洞与湖北农务学堂[J].中国农业教育,2020,21(3): 104-110.
- [29] 刘亚玲,胡世刚.简论张之洞的实业救国思想[J].黄冈师范学院学报,2000(4): 62-67.
- [30] 张希林.张百熙与两个《章程》——20世纪初中国近代教育改革辨析[J].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2004(2): 141-145.
- [31] 沈志忠.近代中美农业科技交流与合作初探——以金陵大学农学院、中央大学农学院为中心[J].中国农史,2002(4): 20-26.
- [32] 王步峥,北京农业大学校史资料征集小组.北京农业大学校史:1949~1987[M].北京:北京农业大学出版社,1995: 8-11.
- [33] 华中农业大学校史编委会.华中农业大学校史1898—1998[M].武汉:华中农业大学校史编委会,1998: 63-65.
- [34] 全国高等学校合并重组一览表(1998—2000年)[J].中国高等教育,2000(22): 42-46.
- [35] 上海农业志.上海农学院[EB/OL].(2003-11-17)[2020-11-08]<http://www.shtong.gov.cn/Newsite/node2/node2245/node66643/node66653/node66710/node66770/userobject1ai63216.html>.
- [36] 北京大学现代农业学院简介[EB/OL].(2017-12-13)[2020-11-08]<https://www.saas.pku.edu.cn/xygk/xyjj/index.htm>.
- [37] 习近平给全国涉农高校的书记校长和专家代表的回信[EB/OL].(2019-09-06)[2020-11-10]http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/moe_176/201909/t20190906_398023.html.
- [38] 中国统计年鉴2019[EB/OL].(2019-09-30)[2020-11-12]<http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsjs/2019/indexch.htm>.
- [39] 中国农业大学一流学科介绍[EB/OL].(2018-03-29)[2020-12-12]http://syljs.cau.edu.cn/art/2018/3/29/art_29118_562759.html.
- [40] 华中农业大学柑橘研究所简介[EB/OL].(2017-09-01)[2020-12-13]<http://ics.hzau.edu.cn/ics/content/zh/11.html>.
- [41] 国家现代农业产业技术体系[EB/OL].(2020-08-21)[2020-12-13]<https://yyxy.nwafu.edu.cn/kytg/cytx/index.htm>.
- [42] 第四轮学科评估高校评估结果[EB/OL].(2017-12-28)[2020-12-16]<http://www.cdgdc.edu.cn/xwyyjsjyxx/xkpgjg/>.
- [43] 教育部、财政部、国家发展改革委关于公布世界一流大学和一流学科建设高校及建设学科名单的通知[EB/OL].(2017-09-21)[2020-12-17]http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/moe_843/201709/t20170921_314942.html.
- [44] 第四轮学科评估高校评估结果[EB/OL].(2017-12-28)[2020-12-16]<http://www.cdgdc.edu.cn/xwyyjsjyxx/xkpgjg/>.
- [45] 周光礼,武建鑫.什么是学术评价的全球标准——基于四个全球大学排行榜的实证分析[J].中国高教研究,2016(4): 51-56.
- [46] 世界一流学科排名-农学[EB/OL].(2020-06-29)[2020-12-24]<https://www.shanghairanking.cn/rankings/gras/2020/RS0303>.
- [47] Agriculture & Forestry[EB/OL].(2020-03-04)[2020-12-26]<https://www.topuniversities.com/university-rankings/university-subject-rankings/2020/agriculture-forestry>.
- [48] 世界一流学科排名-兽医学[EB/OL].(2020-06-29)[2020-12-27]<https://www.shanghairanking.cn/rankings/gras/2020/RS0304>.
- [49] 世界一流学科排名-生物学[EB/OL].(2020-06-29)[2020-12-29]<https://www.shanghairanking.cn/rankings/gras/2020/RS0301>.
- [50] Biological Sciences[EB/OL].(2020-03-04)[2021-01-03]<https://www.topuniversities.com/university-rankings/university-subject-rankings/2020/biological-sciences>.

责任编辑:黄燕妮