



发展规划动态

2022 年第 2 期

(总第 145 期)

兰州大学学科建设与发展规划处编

刊号: LKZ-16

本 期 目 录

【兰州大学“中国高被引学者”与“全球高被引科学家”入选情况分析】...1

- “中国高被引学者”入选情况.....1
- “全球高被引科学家”入选情况.....4
- 兰州大学与国内兄弟高校高被引学者入选情况对比.....8
- 高被引学者的影响力分析.....10
- 问题及启示.....13

【高校动态】

- 北京大学国际关系学院成立国家安全学系.....15
- 中国首个元宇宙文化实验室正式成立，赋能元宇宙蓬勃发展.....17
- 西安电子科技大学成立集成电路研究院.....19

【兰州大学“中国高被引学者”与“全球高被引科学家”入选情况分析】

● “中国高被引学者”入选情况

（一）2021年“中国高被引学者”榜单总体情况

2022年4月14日，爱思唯尔正式发布了2021年“中国高被引学者^①”榜单，此次高被引学者的基础数据提取了爱思唯尔一级学科分类映射（表1），涵盖84个一级学科，文献年限范围为1996-2021年。高被引学者作为各学科内的领军科研工作者，在高校科学研究与社会服务中发挥着重要作用。兰州大学此次共有22位学者入选，覆盖校内11个一级学科，入选学者数量位居全国高校46位（并2）。

表1：2021年“中国高被引学者”学科领域分布情况

| 序号 | 学科领域 | 一级学科数量 | 中国高被引学者数 |
|----|------|--------|----------|
| 1 | 哲学 | 1 | 9 |
| 2 | 经济学 | 2 | 90 |
| 3 | 法学 | 3 | 27 |
| 4 | 教育学 | 3 | 39 |
| 5 | 文学 | 2 | 29 |
| 6 | 理学 | 13 | 1402 |
| 7 | 工学 | 37 | 2121 |
| 8 | 农学 | 9 | 200 |
| 9 | 医学 | 9 | 556 |
| 10 | 管理学 | 5 | 228 |

2021年“中国高被引学者”榜单共遴选出4701名各学科最具全球影响力的中国学者，分别来自523所高校、企业及科研机构。其中化学学科高被引学者最多，共377位；生物学、材料科学与工程、临床医学、物理学等学科均超过了200位；

^① 自2015年起爱思唯尔(Elsevier)与软科(ARWU)合作，发布了“中国高被引学者”榜单，鼓励科研人员在全球范围内推动科研创新。该榜单采用全球权威的引文与索引数据库——Scopus作为中国学者科研成果数据来源，收录全球5,000多家出版商的超过24,000种期刊（其中中国大陆期刊超过730本），980多万篇学术会议论文，22万本书以及全球5大专利机构4400万条专利信息，根据Scopus教育部一级学科分类体系进行上述学者的科研成果分类，运用软科设计的计算累计被引次数的方法，对中国内地研究人员在世界范围内的影响力进行定量分析，遴选出各个学科领域里的科研精英。学者的学科归属以学者发文占比最高的5个学科作为基础，并且一定程度上结合学者研究方向，最终确定上榜学科。

计算机科学与技术、化学工程与技术、数学、环境科学与工程、力学等学科也都有超过 100 位学者入选。本次公布的榜单共覆盖 84 个一级学科，其中兰州大学涉及 40 个学科，各学科入选学者全国总人数详见下表（表 2）。

表 2：40 个一级学科 2021 年“中国高被引学者”全国总人数

| 序号 | 学科* | 入选人数 | 序号 | 学科 | 入选人数 |
|----|---------|------|----|-----------|------|
| 01 | 哲学 | 9 | 21 | 信息与通信工程 | 87 |
| 02 | 理论经济学 | 25 | 22 | 计算机科学与技术 | 184 |
| 03 | 应用经济学 | 65 | 23 | 土木工程 | 97 |
| 04 | 法学 | 5 | 24 | 水利工程 | 32 |
| 05 | 社会学 | 12 | 25 | 化学工程与技术 | 172 |
| 06 | 政治学 | 10 | 26 | 核科学与技术 | 17 |
| 07 | 外国语言文学 | 23 | 27 | 环境科学与工程 | 125 |
| 08 | 新闻传播学 | 6 | 28 | 作物学 | 36 |
| 09 | 教育学 | 13 | 29 | 植物保护 | 32 |
| 10 | 数学 | 140 | 30 | 畜牧学 | 22 |
| 11 | 物理学 | 216 | 31 | 林学 | 11 |
| 12 | 化学 | 377 | 32 | 草学 | 5 |
| 13 | 地理学 | 47 | 33 | 基础医学 | 75 |
| 14 | 大气科学 | 30 | 34 | 临床医学 | 243 |
| 15 | 地质学 | 83 | 35 | 口腔医学 | 27 |
| 16 | 生物学 | 327 | 36 | 公共卫生与预防医学 | 60 |
| 17 | 生态学 | 47 | 37 | 中西医结合 | 16 |
| 18 | 力学 | 114 | 38 | 药学 | 82 |
| 19 | 材料科学与工程 | 268 | 39 | 工商管理 | 86 |
| 20 | 电子科学与技术 | 102 | 40 | 公共管理 | 32 |

*注：表中统计学科是兰州大学涉及的 40 个一级学科

（二）兰州大学历年“中国高被引学者”入选情况

自 2015 年爱思唯尔发布“中国高被引学者”榜单以来，兰州大学 8 年间共有 99 位学者入选（表 3），主要集中在理学学科中。有 6 位学者连续 8 年入选，分别是生物学学科王锐院士^②，数学学科范先令、李万同、邓伟华教授，化学学科胡之德、力虎林教授。8 年间化学学科共入选 27 人次位居全校首位，数学学科共入选

^② “中国高被引学者”榜单学者学科归属的过程分两步：第一步，根据学者的发文情况向学科做映射，然后选出发文量较多的前 5 个学科，判断这 5 个学科里是有学科满足入选高被引的阈值。第二步，如果有 1 个学科满足，那么学者就会归到这个学科下，如果有多个学科满足，软科那边会根据学校学科建设的整体情况对学者最终的学科归属做判定。

24 人次位居次席。2020 年化学学科共有 7 位学者入选，较 2019 年新增 4 位；物理学、大气科学、生态学学者首次入选该榜单。2021 年，我校入选的 22 位学者覆盖了理、工、医 3 个学科领域中的 11 个一级学科，地理学、力学、电子科学与技术、计算机科学与技术、临床医学入选学者皆为首次入选。

表 3：兰州大学 2014-2021 “中国高被引学者” 入选名单

| 年份 | 学科* | 学者 |
|----------------|--------------|-------------|
| 2014 (8 人) | 数学 | 范先令、李万同、邓伟华 |
| | 化学 | 胡之德、力虎林 |
| | 生化, 遗传和分子生物学 | 王锐 |
| | 地球和行星科学 | 牛耀龄 |
| | 农业与生物科学 | 刘健全 |
| 2015 (9 人) | 数学 | 范先令、李万同、邓伟华 |
| | 化学 | 胡之德、力虎林 |
| | 生化, 遗传和分子生物学 | 王锐 |
| | 地球和行星科学 | 牛耀龄 |
| | 环境科学 | 常希俊 |
| 2016 (9 人) | 数学 | 范先令、李万同、邓伟华 |
| | 化学 | 胡之德、力虎林 |
| | 生化, 遗传和分子生物学 | 王锐 |
| | 地球和行星科学 | 牛耀龄 |
| | 环境科学 | 常希俊 |
| 2017 (10 人) | 数学 | 范先令、李万同、邓伟华 |
| | 化学 | 胡之德、力虎林 |
| | 生化, 遗传和分子生物学 | 王锐 |
| | 地球和行星科学 | 陈发虎、牛耀龄 |
| | 环境科学 | 常希俊 |
| 2018 (10 人) | 数学 | 范先令、李万同、邓伟华 |
| | 化学 | 胡之德、力虎林 |
| | 生化, 遗传和分子生物学 | 王锐 |
| | 地球和行星科学 | 陈发虎、牛耀龄 |
| | 环境科学 | 常希俊 |
| 2019 (13 人) | 数学 | 范先令、李万同、邓伟华 |
| | 化学 | 胡之德、力虎林、王为 |
| | 生化, 遗传和分子生物学 | 王锐 |
| | 地球和行星科学 | 黄建平、陈发虎 |
| | 材料力学 | 闫鹏勋 |

| 年份 | 学科* | 学者 |
|---------------|----------|--------------------------------|
| | 环境科学 | 常希俊 |
| | 艺术和人文 | 安成邦、董广辉 |
| 2020 (18人) | 数学 | 范先令、李万同、邓伟华 |
| | 物理学 | 薛德胜、高大强、刘翔、刘玉孝、阎鹏勋 |
| | 化学 | 力虎林、胡之德、严纯华、王为、梁永民、 杨正银、涂永强 |
| | 生物学 | 王锐 |
| | 大气科学 | 黄建平 |
| | 生态学 | 李凤民 |
| 2021 (22人) | 数学 | 范先令、李万同、邓伟华 |
| | 物理学 | 薛德胜、高大强、刘翔 |
| | 化学 | 力虎林、胡之德、严纯华、梁永民、 涂永强、王为、杨正银 |
| | 地理学 | 张廷军 |
| | 大气科学 | 黄建平 |
| | 生物学 | 王锐 |
| | 生态学 | 李凤民、贺金生 |
| | 力学 | 周又和 |
| | 电子科学与技术 | 靳志文 |
| | 计算机科学与技术 | 金龙 |
| 临床医学 | 杨克虎 | |

*注：2019年榜单及以前，爱思唯尔根据 Scopus 的 ASJC 标准学科进行中国学者的科研成果分类，其中工程学科进一步细分为 14 个学科。2020 年榜单开始对应我国教育部公布的一级学科。

● “全球高被引科学家” 入选情况

2021 年 11 月 16 日，科睿唯安发布 2021 年度“全球高被引科学家”^③榜单，中国内地上榜人数较往年继续激增，共有 935 人次上榜，自 2019 年入选人次（636 人次）取代英国位居全球第二以来，持续保持较高增长速率。国内有重要学术影响力的顶尖科学家越来越多，反映出国内研究人员科研水平持续提高，国家科技实力不断增强。

兰州大学共有 4 名科学家入选 2021 年榜单（表 4），位列中国内地高校第 46

^③“全球高被引科学家”是由科睿唯安（Clarivate）信息服务有限公司发布的全球性榜单，该榜单由科研绩效分析数据库 ESI 基本科学指标和 Web of Science(以下简称 WOS)学术研究平台中超过 33,000 本期刊所发表的论文数量、引文数据制定的科研绩效度量指标以及科学发展趋势数据进行定量分析得出。入选“全球高被引科学家”的学者过去十年发表的论文被引频次在 WOS 平台中位于同学科、同发表年份的前 1%，意味着他们在同行中具有世界级学术影响力，代表了对科学家本人过去 10 年科学成就的肯定。目前只有不到 0.1%的研究人员获得了这一殊荣。

位（并9），4位科学家均来自交叉学科领域，其中陈发虎院士、胡斌教授连续两年入选该榜单，黄建平院士、靳志文教授为新入选科学家。2014至2018年间，我校数学学科连续5年均均有学者入选榜单，数学与统计学院范先令、李万同教授曾获得了2014年中国高被引科学家“引文桂冠奖”，但从2019年起，数学学科再无学者入选该榜单。

表4：兰州大学2014-2021年“全球高被引科学家”入选名单

| 年份 | 学科 | 学者 | 年份 | 学科 | 学者 |
|------|----|---------|------|------|----------------|
| 2014 | 数学 | 范先令、李万同 | 2018 | 数学 | 邓伟华 |
| 2015 | 数学 | 李万同 | 2019 | / | / |
| 2016 | 数学 | 李万同 | 2020 | 交叉学科 | 陈发虎、胡斌 |
| 2017 | 数学 | 邓伟华 | 2021 | 交叉学科 | 陈发虎、黄建平、胡斌、靳志文 |

2021年“全球高被引科学家”榜单根据2010年1月至2020年12月的11年期间所发表的高被引论文数量，从自然科学和社会科学的21个学科领域以及跨学科领域中遴选出6,602名研究人员。其中3,774名为特定领域科学家，2,828名为跨领域科学家。美国此次共入选2,622人次（表5），高居榜首，占比高达39.7%，但占比较2018年下降了3.6%。中国内地入选935人次，占比14.2%，位居次席，较2018年占比涨幅高达6.2%，是前十名中涨幅最大的，入选人次全球占比4年内几乎翻了一番。

表5：2021年“全球高被引科学家”上榜人次前10的国家和地区名单

| 排名 | 国家或地区 | 高被引科学家人次 | 占比 | 2018年至2021年占比变化 |
|----|-------|----------|------|-----------------|
| 1 | 美国 | 2,622 | 39.7 | -3.6 |
| 2 | 中国内地 | 935 | 14.2 | 6.2 |
| 3 | 英国 | 492 | 7.5 | -1.5 |
| 4 | 澳大利亚 | 332 | 5 | 1 |
| 5 | 德国 | 331 | 5 | -0.9 |
| 6 | 荷兰 | 207 | 3.1 | 0 |
| 7 | 加拿大 | 196 | 3 | 0.3 |
| 8 | 法国 | 146 | 2.2 | -0.4 |
| 9 | 西班牙 | 109 | 1.7 | -0.2 |
| 10 | 瑞士 | 102 | 1.5 | -0.7 |

2021年“全球高被引科学家”中，属于交叉学科领域的学者共有2,828人次（表6），占比高达42.8%，临床医学（453人次，6.9%）、社会科学（263人次，4.0%）、化学（240人次，3.6%）入选人次位列2-4位。

表6：2021年“全球高被引科学家”学科领域分布情况

| 学科领域 | 全球高被引科学家 | | 中国（包括港澳台地区）全球高被引科学家 | | | 中国内地高校全球高被引科学家 | |
|-----------|-----------------|-------|---------------------|--------|-------|----------------|-------|
| | 人次 | 学科占比 | 人次 | 入选人次占比 | 学科占比 | 人次 | 学科占比 |
| 交叉学科 | 2,828 | 42.8% | 475 | 16.8% | 50.3% | 383 | 51.3% |
| 农业科学 | 125 | 1.9% | 21 | 16.8% | 2.2% | 19 | 2.5% |
| 生物学与生物化学 | 206 | 3.1% | 10 | 4.9% | 1.1% | 4 | 0.5% |
| 化学 | 240 | 3.6% | 98 | 40.8% | 10.4% | 75 | 10.0% |
| 临床医学 | 453 | 6.9% | 3 | 0.7% | 0.3% | 2 | 0.3% |
| 计算机科学 | 110 | 1.7% | 35 | 31.8% | 3.7% | 33 | 4.4% |
| 经济与商业 | 81 | 1.2% | 4 | 4.9% | 0.4% | 2 | 0.3% |
| 工程学 | 169 | 2.6% | 58 | 34.3% | 6.1% | 56 | 7.5% |
| 环境科学与生态学 | 202 | 3.1% | 21 | 10.4% | 2.2% | 19 | 2.5% |
| 地球科学 | 143 | 2.2% | 26 | 18.2% | 2.8% | 19 | 2.5% |
| 免疫学 | 161 | 2.4% | 1 | 0.6% | 0.1% | 0 | 0.0% |
| 材料科学 | 219 | 3.3% | 88 | 40.2% | 9.3% | 63 | 8.4% |
| 数学 | 74 | 1.1% | 29 | 39.2% | 3.1% | 21 | 2.8% |
| 微生物学 | 126 | 1.9% | 7 | 5.6% | 0.7% | 2 | 0.3% |
| 分子生物学与遗传学 | 177 | 2.7% | 3 | 1.7% | 0.3% | 1 | 0.1% |
| 神经系统学与行为学 | 179 | 2.7% | 2 | 1.1% | 0.2% | 2 | 0.3% |
| 药理学与毒理学 | 159 | 2.4% | 3 | 1.9% | 0.3% | 3 | 0.4% |
| 物理学 | 198 | 3.0% | 23 | 11.6% | 2.4% | 17 | 2.3% |
| 植物学与动物学 | 202 | 3.1% | 27 | 13.4% | 2.9% | 19 | 2.5% |
| 精神病学与心理学 | 183 | 2.8% | 2 | 1.1% | 0.2% | 0 | 0.0% |
| 社会科学 | 263 | 4.0% | 9 | 3.4% | 1.0% | 7 | 0.9% |
| 空间科学 | 104 | 1.6% | 0 | 0.0% | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 小计 | 6,602 人次 | | 945 人次 | | | 747 人次 | |

按22个学科领域入选科学家国别占比看（图1），中国高被引科学家（包括港澳台地区）入选人次占比超过30%的有5个学科，分别是化学（98人次，40.8%）、材料科学（88人次，40.2%）、数学（29人次，39.2%）、工程学（58人次，34.3%）、计算机科学（35人次，31.8%）。按入选总人次来看，属于交叉学科领域的学者共有475人次，占比高达50.3%，化学（98人次，10.4%）、材料科学（88人次，9.3%）、

工程学（58 人次，6.1%）位居 2-4 位。

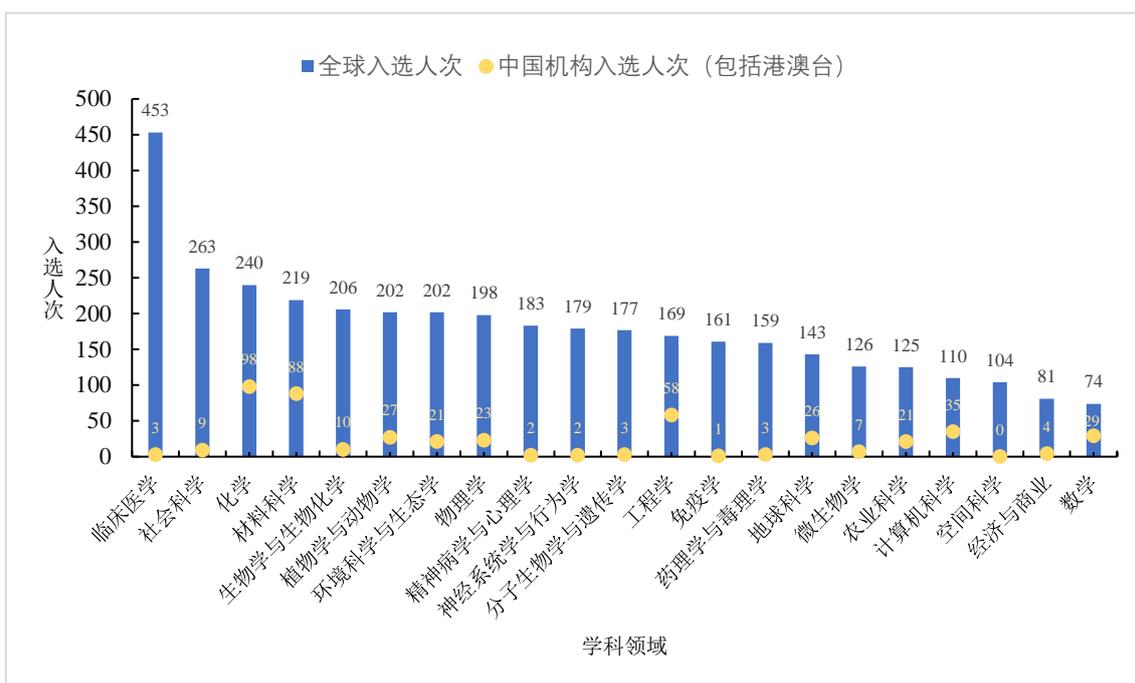


图 1：“全球高被引科学家”与“中国高被引科学家”学科领域分布情况

从入选人次所在机构来看（表 7），国内上榜人次前 10 的机构中，中国科学院入选 194 人次位居全球第 2 位，清华大学 58 人次位居全球第 8 位，浙江大学、北京大学和 中国科学技术大学各有 29、28 和 27 人次入选，位居中国内地前五名。

表 7：2021 年“全球高被引科学家”中国内地高校入选人次前 20 位名单

| 排名 | 高校 | 高被引科学家人次 | 排名 | 高校 | 高被引科学家人次 |
|----|----------|----------|----|--------|----------|
| 1 | 清华大学 | 58 | 11 | 东南大学 | 15 |
| 2 | 浙江大学 | 29 | 12 | 湖南大学 | 14 |
| 3 | 北京大学 | 28 | 12 | 华南理工大学 | 14 |
| 4 | 中国科学技术大学 | 27 | 12 | 华中科技大学 | 14 |
| 5 | 苏州大学 | 23 | 12 | 南京大学 | 14 |
| 6 | 北京理工大学 | 22 | 16 | 天津大学 | 13 |
| 7 | 复旦大学 | 20 | 16 | 中山大学 | 13 |
| 8 | 电子科技大学 | 18 | 18 | 南开大学 | 12 |
| 9 | 上海交通大学 | 16 | 18 | 四川大学 | 12 |
| 10 | 西北工业大学 | 16 | 20 | 南方科技大学 | 11 |
| | | | 20 | 中国农业大学 | 11 |

●兰州大学与国内兄弟高校高被引学者入选情况对比

（一）年均增长率对比

兰州大学“中国高被引学者”和“全球高被引科学家”入选人数近年来均保持稳步增长态势，但与国内高校平均增速和3所兄弟高校相比整体增速明显较缓（表8）。从年均增长率来看，中山大学和兰州大学“中国高被引学者”增长率低于国内平均水平，山东大学和兰州大学“全球高被引科学家”增长速率低于国内平均水平。

表8：兰州大学与国内兄弟高校全球高被引科学家、中国高被引学者人数对比

| 学校 \ 年份 | 全球高被引科学家 / 中国高被引学者（人次） | | | | | | 年均增长率 |
|---------|------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | |
| 中山大学 | 2 / 46 | 5 / 46 | 9 / 47 | 11 / 55 | 14 / 90 | 13 / 93 | 45%/15% |
| 四川大学 | 1 / 19 | 2 / 20 | 3 / 28 | 5 / 29 | 7 / 41 | 12 / 54 | 64%/23% |
| 山东大学 | 0 / 19 | 0 / 19 | 3 / 22 | 5 / 28 | 8 / 45 | 7 / 53 | 33%/22% |
| 兰州大学 | 1 / 9 | 1 / 10 | 1 / 10 | 0 / 13 | 2 / 18 | 4 / 22 | 32%/19% |
| 中国内地 | 183/1776 | 249/1793 | 482/1899 | 735/2163 | 770/4023 | 935/4701 | 39%/21% |

注：山东大学2016、2017年全球高被引科学家为0，因此年均增长率计算年份为2018-2021。

（二）2016-2021 入选学者增量对比

2016-2021年，“中国高被引学者”榜单入选人数由2016年的1,776人增长到2021年的4,701人，其中中山大学新增47人，四川大学新增35人，山东大学新增34人，兰州大学新增13人（图2）。

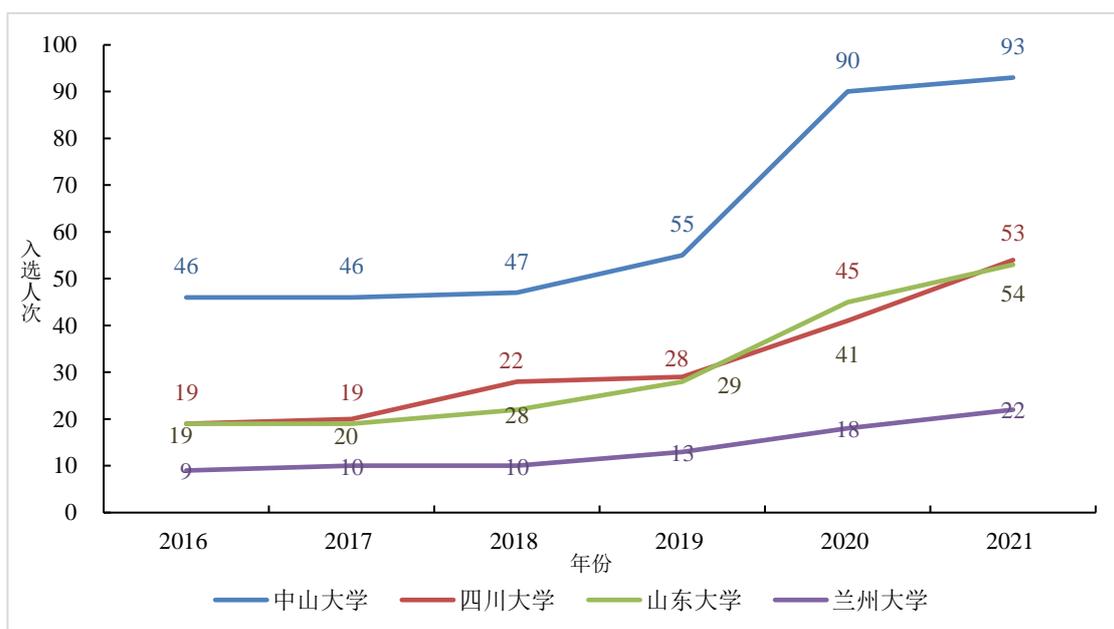


图2：2016-2021年兰州大学与兄弟高校全球高被引科学家人数对比

2016-2021 年，中国入选“全球高被引科学家”榜单的内地学者数量由 2016 年的 183 人次增长到 2021 年的 935 人次，其中中山大学与四川大学新增 11 人，山东大学新增 7 人，兰州大学新增 3 人（图 3）。

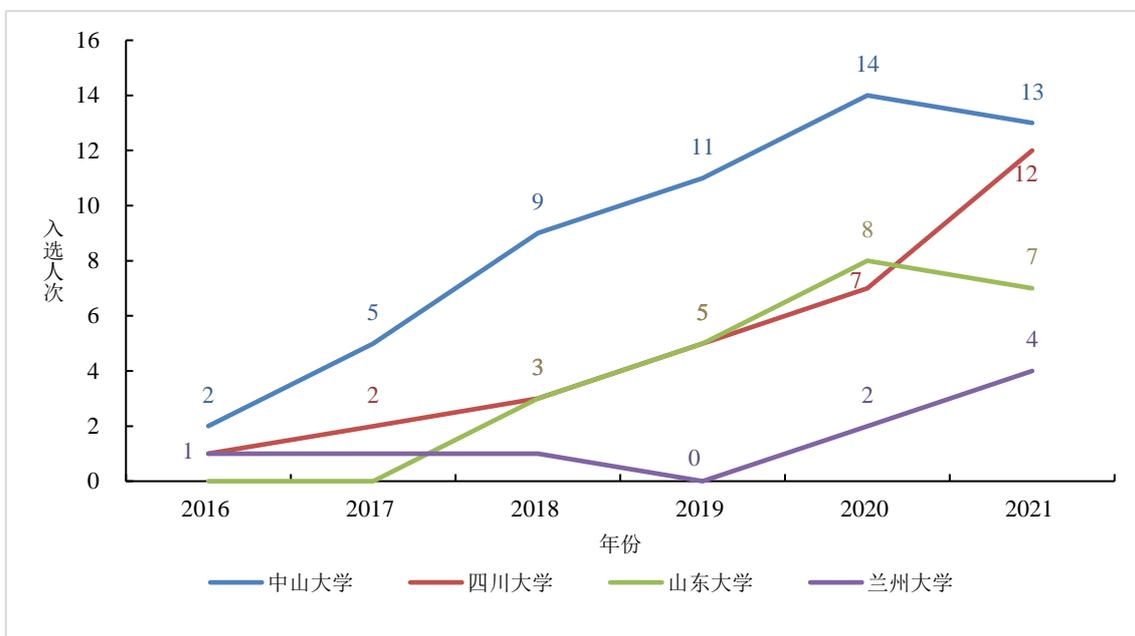


图 3：2016-2021 年兰州大学与兄弟高校中国高被引学者人数对比

（三）入选学者学科领域对比

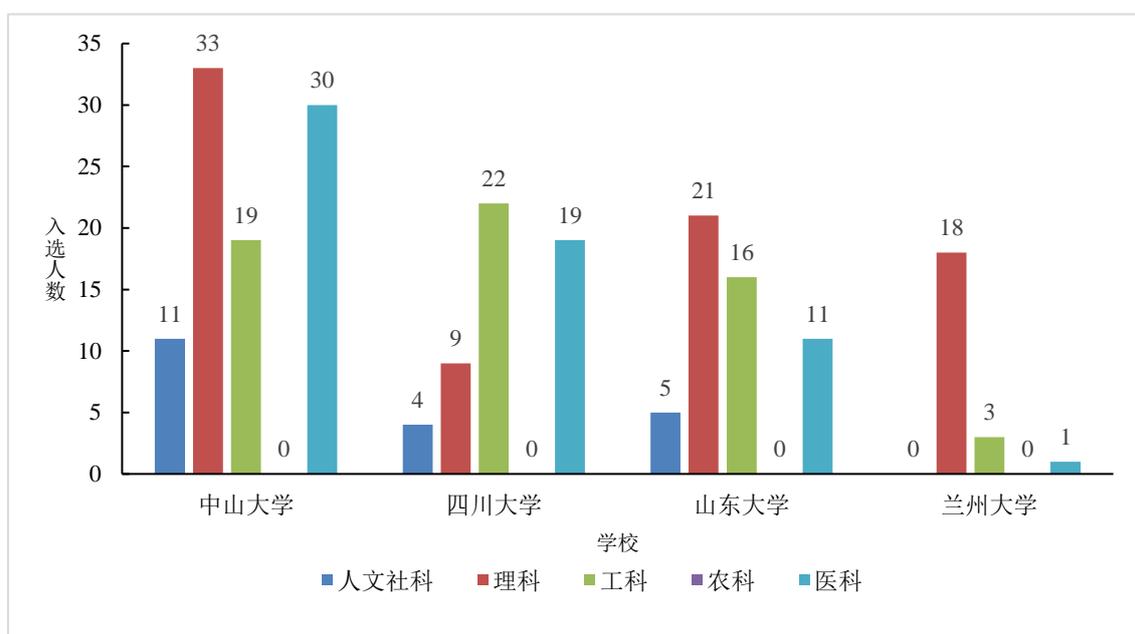


图 4：兰州大学与 3 所兄弟高校“中国高被引学者”入选者学科领域分布

2021 年 4 所学校“中国高被引学者”共入选 222 人，按入选学科门类情况看（图 4），4 所综合性大学的入选学者多集中在理科、医科和工科，农科无 1 人入

选。理科入选学者占比达到 36%，医科和工科各占 27%，文科占比不到 10%。兰州大学在 2014-2020 年“中国高被引学者”榜单中只有理科学者入选，2021 年有所突破，工科新入选 3 人，医科新入选 1 人。与 3 所兄弟高校相比学校工科、医科和文科入选学者数量差距仍然较大。

通过对比近 3 年 4 所高校“全球高被引科学家”学科领域，可以看出有一半属于交叉学科（图 5），其余主要集中在化学、计算机科学、材料科学、社会科学等领域。兰州大学在 2014-2018 年入选的“全球高被引科学家”均出自数学学科，2019 年无人入选，2020-2021 年入选科学家均出自交叉学科领域。

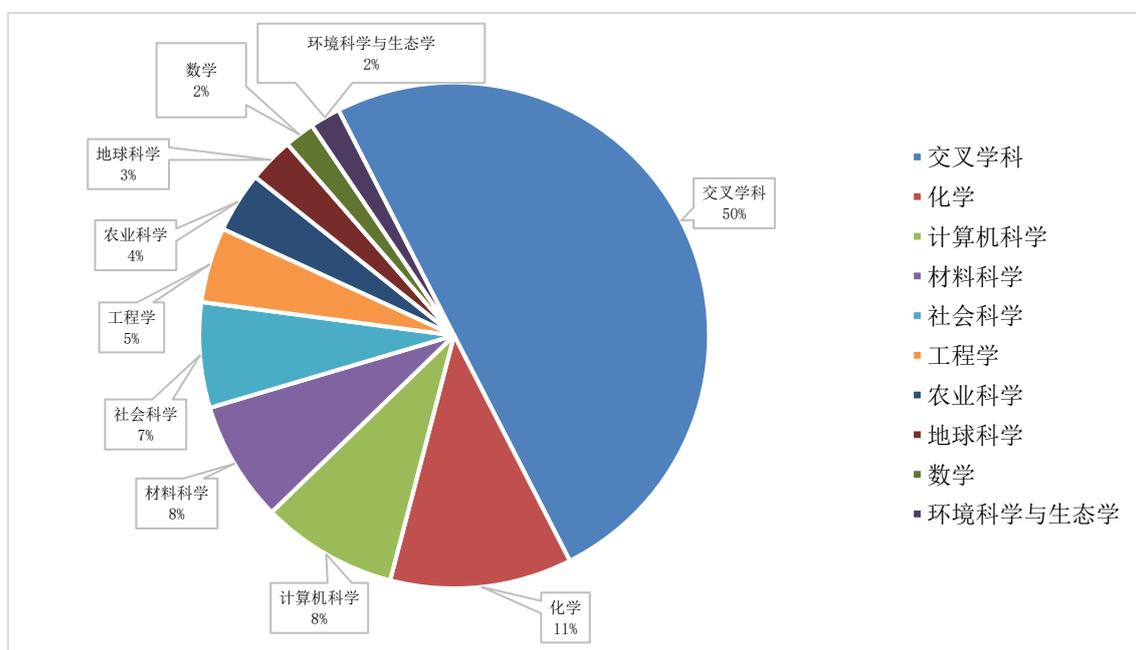


图 5：兰州大学与 3 所兄弟高校“全球高被引科学家”入选者学科领域分布

●高被引学者的影响力分析

（一）高校高被引学者数量与科研产出的关系

一所高校高被引学者的数量对该校的科研产出具有显著影响，主要包括论文产出质量、科研产出国际竞争力、引文影响力等方面的提升。以 2021 年“中国高被引学者”榜单为例，软科 2022 年中国大学排名的前 40 所高校中（表 9），学校高被引学者的数量与该校的高被引论文数量、引文影响力、国际合作论文百分比呈显著正相关，说明一所学校高被引学者数量越多，则高被引论文数量越多、引文影

响力越高、国际合作论文的占比越大。

表 9：国内 40 所高校高被引学者人数及发文情况

| 排名 | 大学 | 高被引学者数量 | WOS 高被引论文 | 高被引论文百分比 | 国际合作百分比 | 引文影响力 |
|----|----------|---------|-----------|----------|---------|-------|
| 1 | 清华大学 | 458 | 2,298 | 2.4 | 35.0 | 21.4 |
| 2 | 北京大学 | 172 | 1,817 | 2.0 | 35.7 | 19.5 |
| 3 | 浙江大学 | 184 | 1,598 | 1.5 | 29.8 | 16 |
| 4 | 上海交通大学 | 139 | 1,578 | 1.4 | 30.3 | 16.1 |
| 5 | 复旦大学 | 126 | 1,261 | 1.7 | 29.5 | 17.8 |
| 6 | 南京大学 | 89 | 1,064 | 1.9 | 30.7 | 19.6 |
| 7 | 中国科学技术大学 | 97 | 1,366 | 2.3 | 30.9 | 19.6 |
| 8 | 华中科技大学 | 101 | 1,345 | 1.8 | 26.7 | 17.7 |
| 9 | 武汉大学 | 82 | 1,068 | 1.9 | 26.93 | 17.3 |
| 10 | 西安交通大学 | 61 | 842 | 1.3 | 27.9 | 14.6 |
| 11 | 四川大学 | 54 | 821 | 1.2 | 21.4 | 13.6 |
| 12 | 中山大学 | 93 | 1,270 | 1.6 | 29.4 | 16.4 |
| 13 | 哈尔滨工业大学 | 56 | 858 | 1.5 | 25.9 | 15.0 |
| 14 | 同济大学 | 65 | 672 | 1.3 | 30.3 | 14.9 |
| 15 | 北京航空航天大学 | 51 | 601 | 1.5 | 29.6 | 14.7 |
| 16 | 东南大学 | 62 | 744 | 1.5 | 28.1 | 14.8 |
| 17 | 北京师范大学 | 31 | 434 | 1.4 | 36.3 | 14.8 |
| 18 | 北京理工大学 | 44 | 685 | 2.1 | 27.2 | 14.9 |
| 19 | 中国人民大学 | 18 | 126 | 1.3 | 37.3 | 12.2 |
| 20 | 南开大学 | 43 | 649 | 2.2 | 24.9 | 19.7 |
| 21 | 天津大学 | 68 | 802 | 1.6 | 25.9 | 15.6 |
| 22 | 山东大学 | 53 | 683 | 1.0 | 24.2 | 14 |
| 23 | 中南大学 | 53 | 1,058 | 1.6 | 24.4 | 15.0 |
| 24 | 西北工业大学 | 36 | 593 | 1.7 | 26.8 | 13.3 |
| 25 | 华南理工大学 | 54 | 840 | 1.9 | 23.5 | 18.6 |
| 26 | 厦门大学 | 54 | 588 | 1.7 | 33.2 | 17.1 |
| 27 | 吉林大学 | 29 | 618 | 1.0 | 20.7 | 14.4 |
| 28 | 华东师范大学 | 29 | 394 | 1.7 | 34.6 | 15.3 |
| 29 | 中国农业大学 | 52 | 373 | 1.4 | 33.2 | 15.4 |
| 30 | 电子科技大学 | 54 | 801 | 2.3 | 34.1 | 14.2 |
| 31 | 大连理工大学 | 45 | 491 | 1.2 | 26.5 | 14.8 |
| 32 | 湖南大学 | 45 | 917 | 3.3 | 29 | 20.3 |
| 33 | 南京理工大学 | 18 | 345 | 1.5 | 24.7 | 14.3 |
| 34 | 重庆大学 | 44 | 542 | 1.5 | 26.0 | 13.8 |
| 35 | 南方科技大学 | 43 | 349 | 2.3 | 42.6 | 15.80 |

| 排名 | 大学 | 高被引学者数量 | WOS 高被引论文 | 高被引论文百分比 | 国际合作百分比 | 引文影响力 |
|----|----------|---------|-----------|----------|---------|-------|
| 36 | 北京科技大学 | 22 | 375 | 1.3 | 25.2 | 14.3 |
| 37 | 南京航空航天大学 | 30 | 291 | 1.2 | 23.1 | 11.5 |
| 38 | 兰州大学 | 22 | 366 | 1.3 | 24.7 | 15.4 |
| 39 | 东北大学 | 20 | 274 | 1.0 | 22.5 | 11.0 |
| 40 | 北京交通大学 | 17 | 186 | 1.0 | 29.4 | 11.5 |

注：排名为软科 2022 中国大学排名；高被引学者数量出自 2021 年“中国高被引学者”榜单；发文数据来源于 Incites 数据集 2013-2022 年 WOS 高被引论文数，文献类型为 Article & Review，数据更新日期为 2022 年 4 月 1 日。

（二）兰州大学入选学者群体特征

兰州大学在两份不同榜单入选的学者绝大多数为理科学者，工科和医科 2021 年有所突破，入选的学者均来自学校的传统优势学科，第四轮学科评估结果基本在“B”及以上。仅有数学学科在两个榜单中均表现突出，连续多年有学者入选。化学、生物学、地理学、生态学自“中国高被引学者”榜单公布起，连续多年均有学者稳定入选，这 5 个学科是学校一流建设学科及重点培育学科，且均为理学学科，第四轮评估结果均在“B+”及以上。学科连续多年有高被引学者入选说明这些学科师资队伍建设能力具有一定的延续性，学科的学术影响力也保持在较高水准，高被引学者在其中起了重要支撑作用。2021 年，学校电子科学与技术、力学、计算机科学与技术、临床医学 4 个学科的学者首次入选高被引学者榜单，较以往高被引学者均出自理科有了新的突破，这是学校工科和医科进步发展的积极信号。

此外，通过 Clarivate-Incites 分析学校高被引学者的合作者及合作机构，可以看出学校入选的高被引学者均来自高水平研究团队。以新入选 2021 年“中国高被引学者”榜单的靳志文、金龙教授为例，两位学者的年龄分别为 32 岁和 33 岁，WOS 高被引论文数量均位列全校第 5 位（并 5）；靳志文教授与中国科学院化学研究所王吉政研究员、陕西师范大学刘生忠教授团队合作紧密^④（图 6），其中刘生忠教授是“全球高被引科学家”；金龙教授与学校胡斌教授团队、李帅教授团队^⑤合作紧密（图 7），胡斌、李帅教授均为“全球高被引科学家”。由此可见，融入高水平

^④ 靳志文教授曾在中国科学院获得博士学位，在陕西师范大学开展博士后研究工作。

^⑤ 李帅教授曾为香港理工大学教授，金龙教授曾于 2016-2017 在香港理工大学做研究员。

的研究团队对于教师科研能力的提升具有显著作用。近年来，学校着力改变科研人员“单打独斗”的不利局面，提倡组建大科学家领衔的高水平研究团队进行“有组织的科研”，此种环境有利于培养战略科技人才、青年科技人才，造就一批创新团队，特别是有利于青年教师竞相成长、脱颖而出、人尽其才。

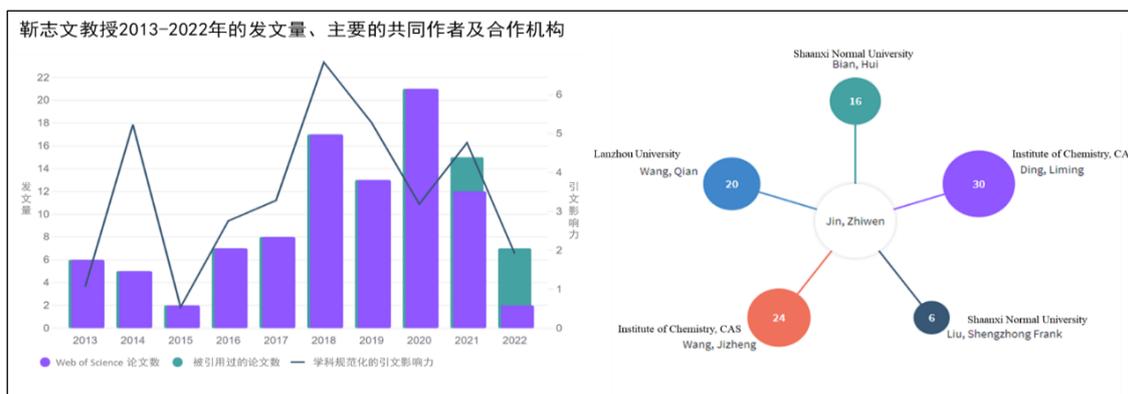


图 6：靳志文教授发文情况

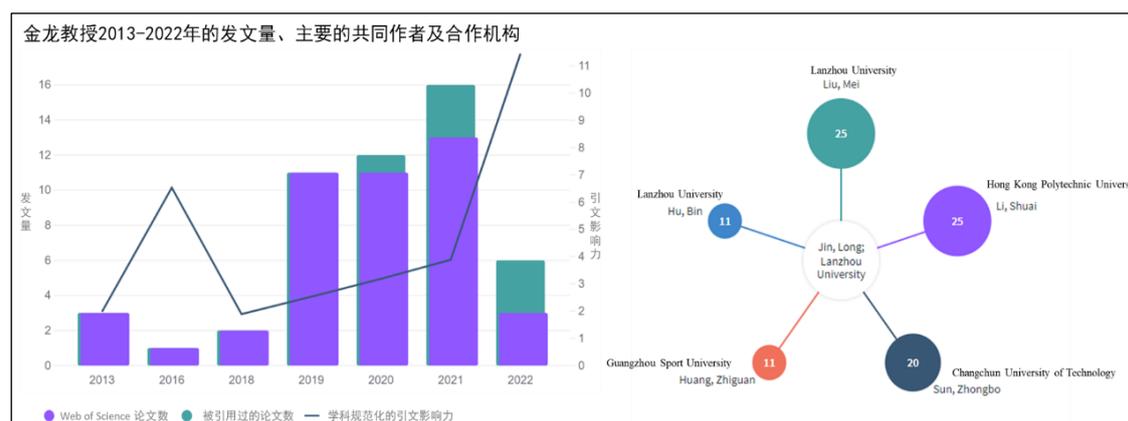


图 7：金龙教授发文情况

●问题及启示

高被引学者是各高校争相追逐的稀缺资源，软科每年发布的“中国大学排名”“中国最好学科排名”直接将其作为大学竞争力评价中的一项重要指标。一所学校高被引学者的数量多少，一定程度上反映了大学师资队伍建设和科研国际竞争力水平。高被引学者作为高校中的学术精英，拥有扎实系统的专业素质和敢为人先的创新精神，拥有求真务实的治学态度和集智攻关的协作精神，拥有甘为人梯、奖掖后学的育人精神，他们对所在领域的前沿科学问题具有敏锐的洞察力和感知力，能提出高度战略性、创新性的建设构想，又会以身作则塑造优质的科研氛围带

动青年教师快速成长。

（一）存在的问题

通过分析学校在两份不同高被引学者榜单上的数据表现，对比与兄弟院校在高被引学者数量的差距，挖掘我校高被引学者入选榜单的背景因素，可以看出：

- 1.我校高水平人才队伍建设依然面临巨大压力，师资队伍中拥有一流学术竞争力的高水平研究人员数量较少且年均增长率低于全国整体水平；
- 2.高被引学者数量与兄弟高校的差距也越来越大；
- 3.两份榜单入选学者主要集中在理学门类，与我校综合性大学的办学定位不符；
- 4.高被引学者基本出自高水平的研究团队，高水平科研团队对高质量的科研产出、国际竞争力的提升、中青年教师的引领和带动有显著的积极影响。

结合学校目前科研工作的“三个转变”，应进一步鼓励校内科研工作者解放思想，由单打独斗向团队作战转变，搭建或融入具有国际竞争力的优秀科研创新团队，围绕国家重大需求和学科前沿科学问题，集中优势力量展开攻关研究。

（二）意见建议

习近平总书记在两院院士大会上指出：“全部科技史都证明，谁拥有了一流创新人才、拥有了一流科学家，谁就能在科技创新中占据优势”。兰州大学当下肩负着中西部高等教育振兴和服务中西部高质量发展的艰巨使命，虽面临建设资源有限与追求高质量发展的实际难题，但学校需进一步解放思想、改革图新，深刻认识一流师资是“在西北办好一流大学”的根本保障这一核心问题：

- 1.充分发挥顶尖科学家的战略作用，激励青年人才传承科学家精神，承接团队科研任务，接续培养形成战略科学家成长梯队；
- 2.高效利用校内重大科研平台，不断完善科研条件配套，挖掘前沿交叉科学问题，吸引创新型人才，培养领军人才，培育跨学科研究团队；

3.坚持科学育人、精准引人，构建外援与内生兼顾的良性人才队伍建设机制，涵养青年科技人才、发掘学术新星，逐步构建结构合理、可持续发展的教学科研团队；

4.围绕服务国家战略需求、地方经济社会发展和国际学术前沿，拓展工学、农学、医学学科领域，发挥一流建设学科和优势特色学科带动作用，加强学科交叉融合，促进各学科协同发展。

“硬实力、软实力，归根到底要靠人才实力”，学校应牢记总书记嘱托，全力建设西部特色的世界一流大学，加快建设祖国西部重要人才中心和创新高地，为国家培养更多的一流创新型人才，为西部高质量发展提供坚实人才和智力支持，为新时代振兴中西部高等教育贡献兰大力量。

【高校动态】

●北京大学国际关系学院成立国家安全学系

为贯彻落实习近平总书记关于“坚持总体国家安全观，走出一条中国特色国家安全道路”的重要指示精神，推动国家安全学一级学科的建设发展，北京大学于2022年4月23日召开“北京大学国家安全学学科建设研讨会暨国际关系学院国家安全学系成立大会”。此次会议由北大国际关系学院主办，北京大学、清华大学、中国人民大学、南京大学、中国社会科学院、国防大学、中国现代国际关系研究院、外交学院等国内20余所高等院校和科研机构的80余名专家学者通过线下线上相结合方式参会，与会者围绕新时代国家安全学学科建设的定位与使命展开深入交流。

北大国际关系学院国家安全学系于当天正式成立。韩启德表示，国家安全学系的成立是贯彻和落实总体国家安全观、构筑国家安全人才基础和夯实国家安全能力建设的重要举措。

“当前国家安全学是一个新设学科，要建设好此学科任重道远。”针对国家安全学学科建设，韩启德提出六点建议：一是深刻理解国家安全学学科框架及内涵，

厘清学科边界，形成自己的理论体系；二是确定北大国家安全学系的发展重点和特色；三是以政治学为主向外拓展，将政治学与经济、法律、信息科学、公共卫生等学科紧密融合，开展交叉研究；四是育人为本，着力编写优质教材；五是开展国内外广泛合作，形成实质性学术共同体；六是结合实际，坚持问题导向，建设综合性应用型学科，切实发挥好智库作用。

邱水平代表学校党委对国际关系学院国家安全学系成立表示祝贺。他指出，总体国家安全观开辟了国家安全治理新路径，为推动和完善全球安全治理贡献了中国方案、中国智慧。去年北大增设国家安全学一级学科博士学位授权点，并明确国际关系学院为承担该学科建设任务的主要院系，这是学校服务国家战略、加强学科布局的一件大事。未来国家安全学系将紧密围绕党和国家战略部署，坚持立德树人根本任务，打造高水平师资队伍，着力培养高素质、复合型的国家安全人才，并聚焦总体国家安全观重大课题开展深入研究，为全方位推进国家安全体系和能力建设作出北大贡献。

洪大用认为，国家安全学是新学科、跨学科、大学科。随着国内外新形势新挑战出现，着眼于中华民族伟大复兴战略全局和构建人类命运共同体，建设国家安全学学科需要心怀“国之大者”，贯彻落实总体国家安全观，在既有研究基础上开拓创新，立足交叉融合定位，探索学科建设、人才培养和科学研究的新路径，坚持实事求是、稳步推进、注重质量、服务需求。北京大学国家安全学学科是国务院学位委员会首批部署的博士学位授权点之一，应发挥示范引领作用。教育部将联合相关部门支持建优建强一批国家安全学学科点。

唐士其在主持开幕式时向与会嘉宾介绍了北京大学国际关系学院国家安全学学科至今的发展历程，明确了未来的发展方向：即突出学科的综合性和整体性和国际性。学院将采取以点带面、点面结合的方式，通过国家安全学学科的建设，把学院的教学科研推上一个更高的台阶。在学校的大力支持下，通过与各兄弟院校共同

努力，学院有信心建立起一个具有中国特色、北大风格、世界一流的国家安全学学科。

兄弟院校及院系代表也对大会召开表示祝贺并致辞。杨光斌认为，国家安全学打通了政治学研究的孤岛，要正确认识总体国家安全观中政治安全与国际安全之间“根本”与“依托”的关系。孙学峰对北大国关学院在新的学科方向上新模式的探索表示祝贺、赞许与期待。徐辉提出，国家安全理论具有高度的国家和政治属性，中国的国家安全理论研究要紧密结合实际，提出具有中国特色的理论概念和话语叙事。王帆认为，国家安全学学科具有系统性、交叉性与前沿性的特点，期待外交学院的国家安全研究未来与北大国关学院相互交流、各具特色、“各安其安、安安与共”。钱乘旦表示，期待北大国家安全学和区域国别研究在促进学科交叉融合、创新人才培养模式方面的交流合作，想国家所想、急国家所急、应国家所需。燕继荣表示，未来北京大学政府管理学院会继续积极参与国家安全学学科建设，全力支持配合国关学院的工作，共同建设北大品牌、中国特色、世界一流的国家安全学学科。

（新闻来源：北京大学新闻网）

●中国首个元宇宙文化实验室正式成立，赋能元宇宙蓬勃发展

在清华大学新闻与传播学院迎来建院二十周年之际，4月16日，“清华大学新闻与传播学院元宇宙文化实验室”（以下简称“元宇宙文化实验室”）正式成立。清华大学党委副书记向波涛，清华大学新闻与传播学院党委书记胡钰，清华大学校友、中文在线集团董事长兼总裁童之磊等出席成立揭牌仪式，揭牌仪式采用机器人和虚拟主播主持的方式，增加了现场“元宇宙属性”。

清华大学新闻与传播学院党委书记、“清华新闻与传播学院元宇宙文化实验室”管理委员会主任胡钰教授对实验室的成立表示祝贺，希望双方联合成立的实验室发挥校企双方在科研、技术、人才和产业等方面的优势，探讨深层次问题，形成引领性思想。清华大学公共管理学院执行院长朱旭峰教授莅临现场发表演讲，表示深

度关注元宇宙的发展与治理问题，希望实验室成为元宇宙领域跨界研究的有效平台。清华大学新闻与传播学院学术委员会主任金兼斌教授发表演讲，认为实验室的成立对推动新闻传播学科发展具有积极意义，希望实验室整合多个学科力量对元宇宙的发展、风险和挑战深入研究。“清华大学新闻与传播学院元宇宙文化实验室”由中文在线支持建设，由清华大学新闻与传播学院整合清华大学校内各学院研究力量开展研究。未来，实验室将以产学研相结合的方式，在未来媒体技术发展、元宇宙文创、元宇宙指数、虚拟数字人指数等元宇宙领域展开研究，力图将实验室打造成国内行业前瞻性、理论开拓性、研发创新性兼具的元宇宙科研机构。

清华大学新闻与传播学院教授、元宇宙文化实验室主任沈阳教授表示，元宇宙文化实验室不仅是国内高校最早一批成立的元宇宙实验室，更是国内首个带有文化属性的元宇宙实验室，“我们有信心将元宇宙文化实验室推向世界一流。”

据悉，沈阳教授带领的清华大学新闻与传播学院团队在元宇宙领域具有开创性学术贡献，发布了全球学术界第一份元宇宙发展研究报告，阅读人数超千万，目前已经形成了空间智能、共生智能和合约智能三个元宇宙研究小组，在最近三年的AI全球和全国比赛中荣获二十余项大奖，同时也是目前能够同时进行虚拟人和高仿人机器人结合研究的少有团队。

清华大学校友、中文在线集团董事长兼总裁、“清华新闻学院元宇宙文化实验室”管理委员会联合主任童之磊表示，中文在线将继续全面拥抱元宇宙，并与清华大学开展产研结合，推动元宇宙内容领域的不断创新，为中国数字经济的发展带来更多的观点碰撞和灵感激荡。

坐拥500万种数字内容资源、430万原创驻站作家、600余家签约版权机构的平台优势，全面进军元宇宙的中文在线正成为了国内元宇宙领域最重要的玩家之一。自去年以来，中文在线在元宇宙领域加速布局，分别在杭州和海南成立元宇宙落地公司，并开发基于内容IP领域的数字虚拟人、虚实结合等技术及应用场景，

同时还以“长安链”为底层建设联盟链生态，开发区块链存证平台。近期组织的首届全球元宇宙征文大赛有超万部的投稿作品，在行业掀起了元宇宙内容孵化大潮。

业内人士认为，元宇宙文化实验室的成立，将进一步打通科技成果运营全价值链，为加速产业布局提供内容支撑和参考，最终赋能元宇宙新兴产业的蓬勃发展。

（新闻来源：清华大学新闻与传播学院）

●西安电子科技大学成立集成电路研究院

4月12日下午，西安电子科技大学集成电路研究院成立大会暨揭牌仪式举行。陕西省教育厅一级巡视员朱征南、陕西省科技厅副厅长韩开兴、陕西省科技厅高新技术处处长崔海龙、陕西省教育厅科技处处长朱晓冬出席仪式，中国工程院院士郑南宁、中国科学院院士郝跃等嘉宾参加仪式并讲话。中国工程院院士吴汉明、中国科学院院士黄如、中国科学院院士刘明线上致辞，10余所兄弟高校领导专家线上参会。学校全体校领导、相关职能部门及学院负责人、相关一级学科及学科方向负责人、教师和学生代表共同参加了仪式。仪式由校党委副书记杨银堂主持。

集成电路研究院院长朱樟明在发言中表示，研究院将坚决落实立德树人根本任务，培养行业高层次人才，瞄准“卡脖子”难题、聚力特色研究，助力中国集成电路产业发展，为学校“双一流”建设积极贡献力量。

党委书记查显友代表学校对前来参加大会的各位来宾、领导和专家学者表示热烈欢迎，向他们长期以来对西电事业发展的关心、帮助和支持表示衷心的感谢。他表示，党中央、国务院高度重视集成电路产业发展和专业人才培养，加快集成电路发展已经成为我国实现高水平科技自立自强的核心技术突破点，以及高水平研究型大学打造国家战略科技力量的目标路径切入点。学校决定成立集成电路研究院，既是贯彻落实习近平总书记关于科技创新重要论述、服务创新型国家建设、强化国家战略科技力量的关键举措，也是深刻把握创新性变革机遇，提升集成电路学科的交叉创新能力，加快建设特色鲜明世界一流大学的现实需要。

查显友对集成电路研究院的建设发展提出三点要求和希望。一是积极探索学科交叉融合创新机制，推动重大成果产出。要充分发挥制度创新优势，建立具有西电特色的多学科交叉融合发展创新机制；要重点突破“卡脖子”关键技术，加快提升共性技术研发能力，为彻底解决我国“缺芯少魂”之痛做出“西电贡献”。二是努力打造集成电路一流师资队伍，培育高端创新人才。要建立一支具有一流学术水平、勇于创新突破、善于带队伍打硬仗的高水平师资队伍，为国家培养一大批学科素养深厚、专业知识扎实、创新能力突出的高层次人才，为实现我国高水平科技自立自强贡献“西电智慧”。三是紧密对接服务产业转型升级需求，加快科技成果转化。要推进创新链和产业链深度融合，努力把科研成果应用到国家、区域、行业、产业发展的实践中，更好地发挥科技成果对经济发展的支撑作用，在集成电路科技创新与成果转化方面走出一条差异化、特色化发展的“西电道路”。

（新闻来源：西安电子科技大学新闻网）

主 编：李兴业

副 主 编：王 敏 王成斌 辛 颖

编 辑：王 丹 郭 芮 莫 青 丁 倩 俞利昺

本期责编：俞利昺

兰州大学学科建设与发展规划处

地 址：逸夫科学馆 508 室

电 话：8914091

邮 箱：fgc@lzu.edu.cn

网 址：<http://fgc.lzu.edu.cn>

本期刊印时间：2022 年 5 月 5 日