



西安科技大学

THE LIBRARY OF XI'AN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

图书馆

通讯

本期要目

- » 图书馆2022年工作要点
- » 图书馆工作动态
- » 近5年国际碳中和研究热点与最新进展可视化分析
- » 我校近10年环境科学与生态发展态势分析
- » 西安科技大学ESI化学学科发展分析
- » 上半年我校各学院部SCI、EI收录情况汇总表

SCI ISTP

1 / 2022

西安科技大学图书馆主办

上半年图书馆活动掠影



张传伟副校长到图书馆调研工作



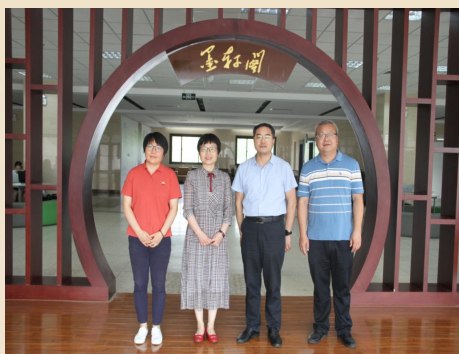
图书馆召开电子图书订购论证工作会



图书馆召开数据库续订工作会



图书馆举办三八妇女节图书展



陕西国防工业职业技术学院图书馆到我校
图书馆参观交流



咸阳职业技术学院图书馆到我校图书馆
参观交流



图书馆获陕西高校图工委 2012-2021 奋进耕
耘奖



图书馆获我校 2021 年度治安综合治理工
作先进集体

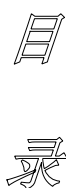


图书馆获我校 2021 年度宣传工作先进集体



西安科技大学
XI'AN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

图书馆通讯



(内部交流)

2022 年第 1 期

(总第 25 期)

(2022 年 6 月 30 日)

主 管：西安科技大学
主 办：西安科技大学图书馆
主 编：赵晓光
副 主 编：冯永财 张治红
李 方 祝少辉
责任编辑：祝少辉 呼翠侠
蓝培华
地 址：西安市雁塔中路 58 号
邮 编：710054
电 话：029-85583062
029-83858093
传 真：029-83858094
邮 箱：library@xust.edu.cn
网 址：http://lib.xust.edu.cn

工作计划

图书馆 2022 年工作要点 1

工作动态

图书馆召开新学期工作会 2

图书馆举办“三八妇女节”主题图书展 2

西安科技大学第十五届读书节暨文明月活动
总结表彰大会举行 3

图书馆召开 2022 年下半年电子资源订购论证会 3

学科服务

近 5 年国际碳中和研究热点与最新进展可视化分析... 5

我校近 10 年环境科学与生态发展态势分析 12

西安科技大学 ESI 化学学科发展分析..... 19

参考咨询

上半年我校授权的发明专利 24

上半年我校各学院部 SCI、EI 收录情况汇总表 29

第十五届读书节活动

第十五届读书节活动方案 30

第十五届读书节活动获奖名单 32

图片新闻

上半年图书馆主要活动掠影 封二

西安科技大学第十五届读书节活动掠影 封三



工作计划

图书馆 2022 年工作要点

紧密围绕学校中心工作，不断强化服务意识，提高服务质量，为学校的人才培养、科学研究和学科建设提供更有力的支撑和保障。

一、做好党支部建设工作

按照上级及校党委的要求，认真组织好党史学习，严格支部组织生活。提高党员的自觉意识、先锋意识、群体意识和荣誉意识。加强职工队伍思想道德建设，不断提高职工的道德品质修养和文化素质。

二、加强文献资源建设

根据学校整体规划，完成图书馆 2022 年文献资源建设目标任务，在保证现有主要数据库连续不断档的情况下，适当调整个别数据库，满足办学基本需求，保障学校双一流建设、专业认证、专业评估等工作的文献资源支撑。

三、做好学科服务工作

继续深入学院和科研团队、嵌入课堂搞好学科服务工作。不断完善博士点学科服务平台，定期发布一流学科发展简报。继续围绕学科建设提供分析报告，为学校相关机构决策提供重要依据，保障学校双一流建设。

四、做好读者服务工作

定期做好热门图书推荐，搞好阅读推广工作。做好数据库的宣传及文献资源培

训工作，提高资源利用率。开展第十五届读书节系列活动及第十四届网络检索知识竞赛。积极沟通，力争解决雁塔和临潼一期图书馆厕所改造，申请协调增加自助借还机数量、更新老化的查询机等，为师生提供更加便捷、周到及人性化的服务。

五、加强职工队伍建设

加大职工队伍的业务培训力度，加强对外业务交流，提高职工的业务能力。关心职工生活，积极探索如何在新形势下调动员工的积极性，提高凝聚力和幸福感。

六、做好科学研究工作

安排业务骨干积极参加各类学术活动。鼓励职工积极申报各类科研项目，提高自身业务研究能力，提升图书馆的学术影响力。

七、做好社会服务工作

继续做好基层图书馆的结对帮扶活动，安排业务骨干深入基层搞好技术指导、业务培训、管理咨询等工作，提高社会服务能力。

八、抓好治安综合治理及防疫工作

严格执行值班及巡查制度，完善图书馆监控体系，做好职工消防安全培训，确保图书馆安全稳定。配合学校做好图书馆防疫工作。



工作动态

上半年图书馆主要工作报道

◆2月27日，图书馆在雁塔校区图书馆三楼会议室召开会议，研究部署新学期工作。

◆3月8日是第112个国际妇女节，也是我国第99个妇女节，为了更好的关爱女性，展现女性在生活、学习、健康方面的风采，激发女性的奉献热情与特殊贡献，提升生活幸福感和获得感，图书馆特以“三八妇女节”为契机，利用馆藏资源，在临潼校区新馆一层图书展览区推出了“三八妇女节”图书展览。书展以“优雅从心开始”为主题，收集整理了当代女性最关注的心理健康、生理卫生、身心塑造、爱好培养等多个方面图书100多册。

◆3月30日，张传伟副校长到图书馆走访调研，并与馆长赵晓光、副馆长冯永财、张治红及各部室主任进行了座谈。

◆4月7日，直属单位党委图书馆临潼党支部全体党员在临潼骊山校区图书馆五楼会议室召开2021年党员民主评议专题生活会。

◆4月11日，以“翰墨书香 修身明志”为主题西安科技大学第十五届读书节暨文明月系列活动正式拉开帷幕。本届读书节暨文明月活动由图书馆主办，图书馆学生管理委员会及数据库商联合承办，内容包括：培训讲座、电子资源宣讲、书签设计比赛、读书征文比赛、创意设计大赛、阅读挑战赛、信息素养技能大赛、读书交流会、爱书护书签名以及阅读之星评选等活动。

◆4月13日，西安市图书馆学会三届三次理事会在灞桥区召开，我馆郭利伟同志参加了会议并代表学会阅读推广委员会做了2021年工作总结和2022年工作计划（草案）的报告。在2021年学会工作中，由于我馆学术研究能力突出，荣获2021年度西安市图书馆学会“学术研究先进集体”。

◆4月22日，直属单位党委图书馆雁塔党支部全体党员在雁塔校区图书馆三楼会议室召开2021年党员民主评议专题组织生活会。

◆5月9日，咸阳职业技术学院图书馆馆长侯党社一行4人到我校临潼校区图书馆参观交流。

◆5月13日，由图书馆主办、图书馆学生管理委员会承办、中新金桥信息技术（北京）有限公司协办的以《超强实战——20个神技能带你轻松解决 word 排版》为主题的线上讲座成功举办。

◆5月26日，陕西国防工业职业技术学院图书馆馆长闫晓前一行3人到我校临潼校区图书馆参观交流。

◆5月27、28日晚，由图书馆主办、图书馆学生管理委员会承办、科睿唯安信息服务有限公司协办的以《拓展研究视野，加速科研创新——Web of Science (SCI) 助您科研快人一步》为主题的线



上讲座成功举办。

◆6月初，新文科专委会发布了“2022 图书馆学者学术活跃度榜”，列出了 2016 至 2020 年间在国内外图书情报与档案管理（Library information and archives management）领域中最具学术活跃度的图书馆学者，并按照分数区间分为五个等级展示。全国 197 所各类型图书馆的 485 位学者入选，我校图书馆谭博获得“2022 图书馆学者学术活跃度榜”C 类人员，冯永财获得 D 类人员。

◆6月9日，图书馆主办的以“翰墨书香 修身明志”为主题的西安科技大学第十五届读书节暨文明月活动闭幕式在图书馆二楼报告厅举行，图书馆负责人、各部室主任及读书节获奖代表参加了闭幕式。闭幕式对读书节暨文明月活动进行了总结，并对获奖的读者及图管会优秀学生干部、干事及优秀部门进行了表彰。本届读书节暨文明月活动历时两个多月，采取线上、线下两种方式同步开展，广大读者踊跃参与，热情高涨，共有 120 多人受到了表彰和奖励。

◆6月21日，图书馆在雁塔校区图书馆三层会议室召开 2022 年下半年电子资源订购论证会，会议由冯永财副馆长主持，图书馆电子资源建设小组成员参加了会议。会议首先是对电子图书订购进行论证，共有 11 家数据库厂商参加，分别对自身平台进行了汇报及演示，介绍了各自平台的资源、功能及合作单位试用情况；接着是商讨续订数据库事宜，共有 20 家数据库厂商参与，共同讨论了数据库的功能、服务及价格等。最后，图书馆电子资源建设小组成员对电子图书订购、数据库续订方案等进行了深入讨论。

“心灵药方，书药小馆”——用阅读积攒一份抗疫力

我校图书馆阅读推广案例受到媒体关注推广

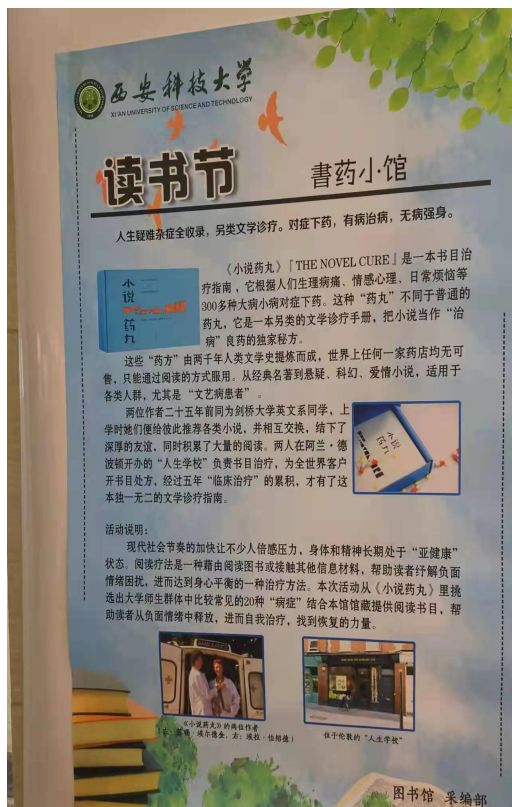
3月，陕西《华商报》在阅读观察栏目以“大学图书馆『书药小馆』给学生开心灵药方——心理急救服一剂『心灵书药』”为题报道了我校图书馆组织的“心灵药方，书药小馆”阅读活动，并评价这个案例非常值得我们当下借鉴，舒缓疫情带来的心理压





力。

我校图书馆“心灵药方，书药小馆”阅读推广活动，从2019年4月开始举办一直延续至今。本



活动在《小说药丸》的基础上，围绕读者的心理、情感、压力等方面，结合大学生心理状况的调研结果，挑选出大学生群体中比较常见的20种“病症”，比如：失眠、缺乏安全感、缺乏自信、虚荣、不会再爱了、不满足、痴迷、出洋相、都市疲劳、飞行恐惧症、分手、购物狂、压抑情绪、感觉人生无意义、陌生环境恐惧症、过度冒险、害怕投入、嫉妒、失去信仰、拖延症。结合馆藏图书为读者提供对应的小说“药方”，帮助读者从负面情绪中释放，进而自我治疗，找到恢复的力量。

截至2020年底，“书药小馆”推荐的图书总借阅量为4380次。所荐书目的借阅量有了大幅度提升。最受欢迎的是针对“不会再爱了”推荐的村上春树的《1Q84》，该书借阅转化量为1010次。活动收获同学们满满的好评，反馈最多的就是对心理和情绪问题从小说世界中给与了纾解的途径。

在西安市图书馆学会举办的2021年学术年会上，我校图书馆组织的“心灵药方，书药小馆”阅读推广活动，以契合当下社会防疫现状，为大家拓宽纾解途径，获得2021年阅读推广案例一等奖。

疫情反复，校园封闭管理，打乱了正常的教学、生活节奏，有些人可能会有不安、急躁、压抑等负面情绪，严重的甚至出现心理问题。阅读有着意想不到的疗愈功能。图书馆将会向大家推荐丰富的阅读内容，助力广大师生调节心理，放松心情，在书的世界里找到救赎的药方。





学科服务

近 5 年国际碳中和研究热点与最新进展可视化分析

报告撰写人：王晓文

碳达峰碳中和已成为目前全球多国政府的共识，意味着一场影响广泛而又深刻的绿色工业革命，将重塑涉及的重点行业及领域，有着广阔的应用前景和发展方向。2020 年 9 月国家主席习近平首次向全世界宣布，我国二氧化碳排放要力争于 2030 年前达到峰值，努力争取在 2060 年前实现碳中和。这是中国首次明确提出碳中和目标，这一减排承诺引发世界瞩目和国际社会的热烈反响，目前全球已有 137 个国家提出了“零碳”或“碳中和”的气候目标^[2]。国际学术界对于碳中和的研究热度持续升高，文献量急剧增长，加大碳中和的研究力度对尽早实现碳中和有重要作用。因此挖掘国际碳中和研究热点及趋势，为学者把握未来此领域研究的切入点和突破点提供参考。

1 数据来源与研究方法

统计 Web of Science 核心合集数据库中收录的文献，检索主题为“carbon neutral”，文献类型为“article”、“review”，检索时间跨度为 2017-2021 年，最终纳入 7394 篇文献。采用 VOSviewer1.6.13 软件对高频关键词进行热点分析和聚类分析，生成网络可视化图和可视化密度图。

2 结果与讨论

2.1 产出分布分析

年发文量的变化反映该领域研究发展程度，表 1 为 7394 篇文献检索集合在 2017-2021 年区间内的年度产出，可以清晰地发现近 5 年发文量激增且上升趋势明显，且每年发文总量较高，未出现峰值拐点，表明碳中和研究领域的热度不断上升。

表 1 碳中和相关研究近 5 年文献年代分布

年份	发文量（篇）
2017	1280
2018	1344
2019	1535
2020	1576
2021	1659

2.2 主要发文国家及组织机构

表 2 列出了发表文献数量排在前 10 位的国家，由表 2 可见，中国发文量最高，为 2436 篇，占比 32.9%。美国发文量为 1294 篇，仅次于中国，随后是德国和印度，与中国和美国有较大差距。此外，文献引用量最高的国家是中国，表明中国在碳中和研究领域占据主导地位。日本的文献数量少于德国、印度、英国、法国和加拿大，但日本的文献引用量高于这几个国家，说明日本在该领域的

研究引起了较广泛的关注。

表 2 碳中和研究发文量前 10 位的国家

Country	Documents	Citations	Total link strength
China	2436	49031	2336
USA	1294	24868	1785
Germany	554	8593	1245
India	477	5058	589
England	317	4233	771
France	308	4210	1096
Canada	288	4124	369
Japan	282	5800	561
Australia	281	3594	632
Spain	280	2138	479

近 5 年有 118 个国家的学者发表碳中和相关研究文献，见图 1，国家之间合作较多，中国、美国、印度、加拿大、澳大利亚、韩国等国家之间合作紧密，德国、英国、法国、意大利、西班牙等国家之间出现较多合作。另外，与中国合作最为密切的国家是美国。

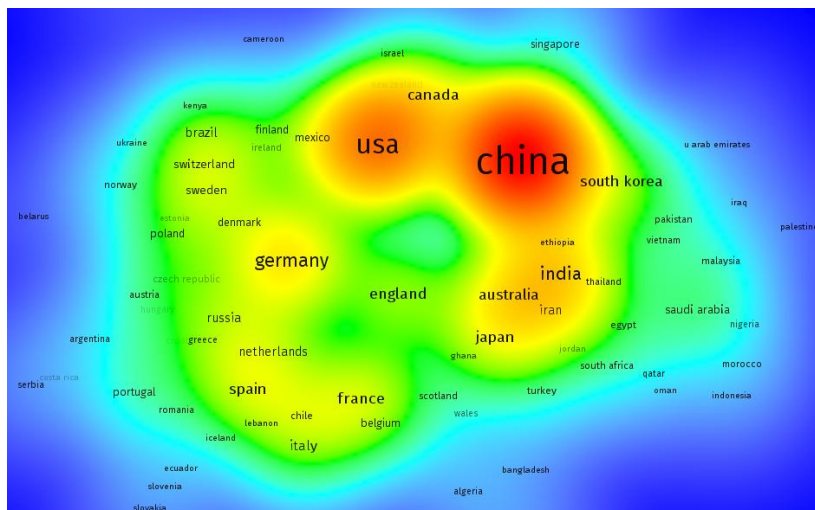


图 1 主要研究国家密度图

发文量排名前 10 的机构（表 3）在碳中和领域研究国际影响力大，机构间国际合作较多，见图 2，研究热度和参与度不断提升，有利于碳中和研究向广度和纵深延伸。研究力量主要分布在高校和实验室，中国科学院发文量最高，我国科研机构中清华大学、浙江大学、哈尔滨工业大学、上海交通大学、北京大学都进入前 10 位，且机构间合作紧密。俄罗斯科学院、阿卜杜勒阿齐兹国王大学、劳伦斯伯克利国家实验室、新加坡国立大学均在该领域有深入研究，值得注意的是，阿卜杜勒阿齐兹国王大学的文献被引量超过排在第二位的清华大学，说明该校在该领域研究的影响力巨大。

表 3 碳中和研究发文量前 10 位的机构

Organization	Documents	Citations	Total link strength
Chinese acad sci	537	9627	1102
Tsinghua univ	88	2158	279
Russian acad sci	67	441	8
Zhejiang univ	61	1723	100
King abdulaziz univ	51	2755	317
Harbin inst technol	50	913	96
Lawrence berkeleg natl lab	49	1314	121
Shanghai jiaotong univ	48	2157	116
Nati univ singapore	45	1039	122
Peking univ	43	1113	105

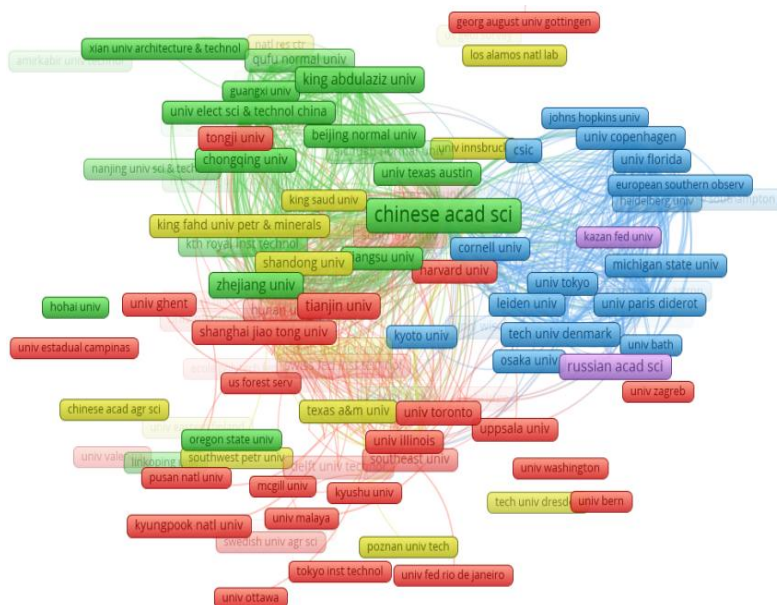


图 2 主要研究机构合作网络图

2.3 碳中和研究热点前沿分析

为分析碳中和领域的热点和研究趋势，利用 VOSviewer 软件对研究样本 7394 篇文献进行文献情报分析，以共现频次 10 次为阈值进行筛选，去除无意义词语，合并同义词，最终取排名前 30 的关键词，具体如表 4 所示。

表 4 碳中和研究高频关键词

序号	Keyword	Occurrences	Total link Strength	序号	Keyword	Occurrences	Total link Strength
1	Carbon	205	212	16	Biofuel	47	52
2	adsorption	126	180	17	electrocatalyst	48	52
3	nanoparticles	118	127	18	graphene	49	52
4	removal	73	93	19	Activated carbon	46	52
5	Hydrogen evolution	118	93	20	photocatalysis	46	51
6	Climate change	97	80	21	CO2 reduction	51	49
7	biochar	64	74	22	cobalt	28	49
8	Carbon dioxide	76	73	23	Carbon neutral	55	48
9	electrochemistry	49	71	24	kinetics	42	48
10	Water splitting	48	69	25	Energy storage	39	47
11	hydrogen	48	58	26	nanosheets	51	46
12	microalgae	38	54	27	sustainability	46	46
13	Microbial fuel cell	47	54	28	Carbon nanotubes	50	44
14	supercapacitor	60	54	29	copper	42	43
15	Hydrogen peroxide	40	53	30	pyrolysis	26	41

采用 Label View 进行共词聚类，列举每个聚类中的关键词，通过研读重要节点对应的相关文献，总结归纳出 4 个主题（见表 5，图 1），分别为：气候治理（聚类 1，蓝色）；新兴技术（聚类 2，绿色）；碳排放交易（聚类 3，黄色）；碳中和政策（聚类 4，红色），进一步从宏观维度对碳中和研究领域进行分析。

表 5 碳中和研究高频关键词

聚类	聚类名称	关键词
1	气候治理	Paris Agreement, Climate Governance, Zero carbon, carbon neutral, Global Green New Deal, Deep Decarbonization, economic growth, Energy transformation, clean energy 等
2	新兴技术	Wind power, photovoltaic, hydrogen energy, Solar photovoltaic, Carbon capture, new energy vehicles, Carbon storage, Proton exchange membrane, Electrolytic cell, Photovoltaic power station, Building shading technology, Electrochemical energy storage, Capillary radiation air conditioning system 等
3	碳排放交易	Emission Trading System, Carbon emission quota, Carbon tariff, Carbon trading market, price mechanism 等
4	碳中和政策	Climate legislation, European Green agreement, Climate neutralization, Climate Change Act, Climate protection law, European climate law, Clean energy act 等

建立共词矩阵并绘制关键词共现网络图谱，关键词共现网络如图 3 所示，其中节点的大小表示该关键词出现的频次，在图中相同聚类节点用同种颜色表示。

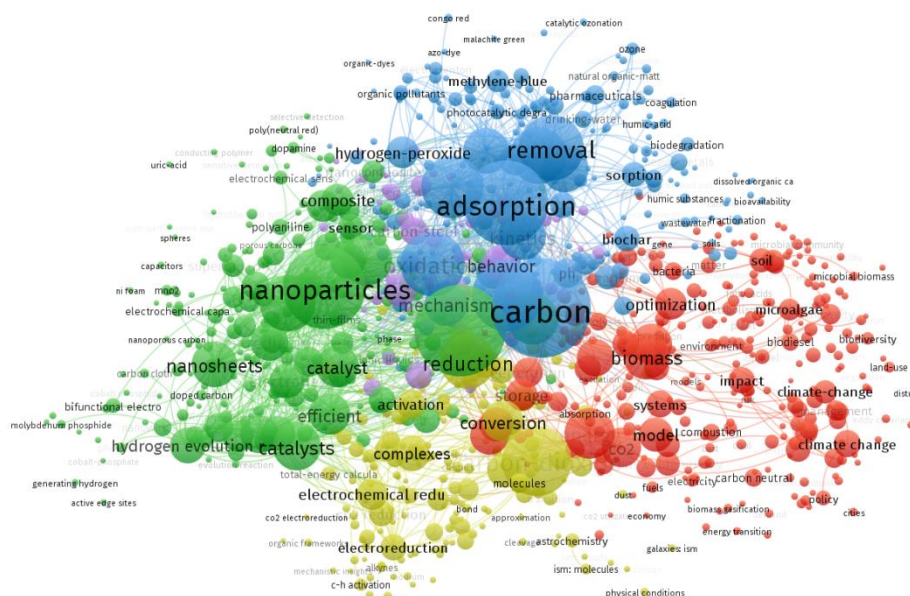


图 3 关键词共现聚类网络图

2.3.1 研究热点 1：世界主要国家气候治理新趋向

《巴黎协定》设定了本世纪后半叶全球气候治理新机制，越来越多的国家政府正在将其转化为国家战略，提出了无碳未来的愿景，如何确立 2050 年深度脱碳目标成为国际社会的关注焦点。本研究探索出的第一个研究热点是世界主要国家气候治理新趋向，涉及的主要关键词有巴黎协议、气候治理、零碳、全球绿色新政、经济增长等。Sakiru Adebola Solarin 等人针对这个研究热点进行深入研究，使用 trans-log 生产函数方法调查了 1986-2018 年间德国电力部门风能、核能和化石燃料之间的燃料可替代性，提出随着德国政府继续减少核反应堆的使用，核能可以用可再生能源替代，该国有能力增加风力发电，建议政府继续推行鼓励风能发展的政策。Victoria Janes-Bassett 等人使用定量与定性相结合的方法，利用 N14CP 模型首次在英国全国范围内模拟研究了 1700 年至 2020 年陆地碳储量的变化，研究对全国范围内的农业扩张、植树造林和氮沉降的综合效应进行了估算，表明总碳的



总体增长率为 6.9%，但是由于氮沉积水平、土地利用发生变化等关键因素影响，也不能确定陆地碳储量会持续增加。瑟赛克斯大学的 Benjamin Sovacool 等人对刚果民主共和国的钴开采和加纳的电子废物设施进行了定性研究，调查了低碳供应链的上下游，通过研究表明，清洁技术集中在东亚、欧洲和北美，而其制造成本和废物主要集中在非洲和发展中世界其他地区；这反映了一种环境差异，欧洲和北美等地使用低碳创新来减少温室气体排放，但会对刚果民主共和国和加纳等国造成有害影响。QiangWang 等人对 182 个国家的贸易开放对经济增长和碳排放脱钩的影响进行数据调研，研究发现，发达国家和发展中国家存在差异，贸易开放积极影响富国经济增长与碳排放的脱钩，但对贫穷国家会造成消极影响。另外，学者对碳排放变化的不确定性进行了大量研究，包括经济政策不确定性、碳排放核算数据不确定性、影响因素不确定性、模拟机制不确定性、发展路径的不确定性等，目前研究碳排放驱动因素的主要模型有 LMDI、IPAT/STIRPAT 等，而碳排放的模型不确定性、驱动因素不确定性、区域差异等都会影响区域碳排放峰值测算。Wang Y 等通过不同层次、不同方法模拟碳排放可能的变化路径；Jiang Y 等人研究了经济政策不确定性对碳排放的影响；Zhao K K 等人分析碳排放中的不确定性、影响因素，通过碳达峰路径模拟，探索区域低碳发展路径。从学者的研究成果来看，气候治理一直都是关注点，而零碳、全球绿色新政等成为最新研究焦点。研究方法也从定性研究逐渐转变为定量研究为主。

2.3.2 研究热点 2：碳中和对各行业的重要影响及未来技术突破

第二个研究热点是碳中和对各行业的重要影响及未来技术突破，涉及的关键词有光伏、氢能、太阳能光伏、碳捕获、碳储存、电化学储能等，从学者的研究成果看，该热点的研究成果数量最多，由于该热点主要涉及到常规减排技术或替代技术难以实现深度减排的领域，以及革命性技术突破方面，因此得到众多学者的聚焦。研究方法以定性定量相结合为主。

碳中和对风力、光伏、氢能、新能源汽车、电力、工业、交通、建筑等八大行业的影响最大，前四个行业属于低碳或者零碳能源，政策扶持快速发展，后四个属于高碳排放量，被限制碳排放的行业。大多数国家预测了在不同排放路径下的部门减排目标或减排潜力，发现受长期减排成本的影响，部门减排潜力存在较大不确定性，这在一定程度上导致各国难以明确分行业的减排目标，目前仅法国、德国、日本等提出了较明确的分行业目标。

(1) 光伏行业：随着 HJT 电池片技术的突破、颗粒硅技术的实现，光伏行业进入黄金发展期。Ramchandra Bhandari 等人基于太阳能光伏组建和电解槽的直接耦合优化方法，对德国科隆市的氢气平准化成本 LCOH 进行估算，研究发现利用太阳能辅助技术来生产绿色氢气具有市场竞争力。提出改进碱性电解水制氢装备的制造技术一个长期的攻关过程，另外碱性电解槽是可再生能源电解水制氢技术的关键装备，质子交换膜是一种相对较新的技术，具有与传统技术竞争的巨大潜力。

(2) 氢能行业：氢能是未来碳中和技术和产业竞争新的制高点，但低成本制取“绿氢”依然面临严峻的技术挑战，世界主要发达国家发布一系列政策鼓励氢能产业发展。当前比较主流的新能源制氢技术有电解水制氢和太阳能制氢（包括光催化和光热解制氢），另外生物制氢被认为是最环保的燃料之一。Bhaskar,A 等人提出氢气还原技术是钢铁生产过程中深度脱碳的革命性技术，用于钢铁生产的氢的大规模生产和储存可能对能源系统的其他部门产生重大影响；Sharma,AK 等人分析了利用微藻制造氢气的新兴技术，探索微藻产生的上游和下游途径，认为藻类制氢有可能在未来的经济发展中扮演重要角色，并有一定潜力解决未来的能源危机。氢能燃料电池系统被认为具有是一种潜力巨大的能源利用方式，其中探索非铂催化剂体系是燃料电池系统开发的重点。另一方面，氢气的



安全储存和运输问题也面临很多技术难题,其中车载储氢容器是氢气储运技术的研究热点,如何降低运输成本、提高储氢密度及防止氢气高压渗漏、寻求经济实用的储氢材料是未来重要研究方向。

(3) 电力行业:电力结构的清洁化转型是实现碳中和的基础,目前光伏发电和风力发电的供需平衡、电力系统协调等方面仍面临许多技术问题亟待突破。海上风能和波浪能、潮流能等海洋能综合利用、新型高效太阳能电池、太阳能光伏光热高效综合利用、传统能源高效清洁低碳利用、智能电网技术、先进储能、综合能源系统等都是值得重视的电力系统关键技术,其中电化学储能技术正处在一个重要突破关口。从该主题所显示的文献数量分析,近年来学者对电解槽、电化学电容器等的研究趋势逐年增长。印度宣布基于 7500 公里海上风能的可行性研究,印度国家风能研究所(NIWE)和 Suzlon 能源有限公司安装了第一个基于激光雷达的海上风数据采集平台, Satya Kiran Raju Alluri 使用有限元工具对印度海上风能资源发展状况及前景进行预测。Parikh, N 等学者提出有机太阳能电池和有机—无机杂化金属卤化物钙钛矿太阳能电池是目前薄膜光伏领域的两种领先技术,钙钛矿太阳能电池是下一代光伏极具竞争力的技术路线。

(4) 新能源汽车行业:目前交通领域重点关注的技术包括高性能电动汽车、氢燃料电池汽车,重型车辆电动化,大运量轨道交通,绿色船舶,交通自适应能源系统,无人驾驶,智能交通系统,交通基础设施低碳建设和运维,既有交通枢纽设施节能减排改造,太阳能公路等。随着电池、电机、电控等三电技术的稳定,加之磷酸铁锂电池的刀片技术、高镍三元电池的弹匣技术的突破,新能源汽车迎来高速发展契机,因此节能提效、可持续性低碳燃料和电动化是交通领域实现脱碳的关键。但目前交通领域的脱碳面临商业化量产的电动化技术仍不成熟的问题,实现探照灯最佳路径尚待进一步探索。

(5) 建筑行业,学者对实现零碳建筑技术进行了大量的研究,目前重点关注的技术包括在绿色建筑、被动式超低能耗建筑中融入模拟分析的能耗模拟分析技术、可大幅降低导热系数集防火保温于一体的真空绝热板保温技术、建筑遮阳技术、降低夏季室内负荷的热反射外墙涂层技术、利用光电效应将太阳辐射能直接转换成电能的光伏发电技术、多源热泵系统(地源热泵系统、水源热泵系统、空气源热泵系统)、可代替常规中央空调的新型节能舒适空调毛细管辐射空调系统、将新风融入到空调体系中,用新风的末端来实现采暖、制冷和供应新风的新风能源环境一体机、能够监视能耗和建筑使用情况并协助做出决策的能耗监控系统,目前通过技术进步提高建筑节能改造的经济性是建筑部门存量替代的关键。

2.3.3 研究热点 3: 全球碳排放交易

欧盟碳排放交易体系(Emission Trading System, ETS)是全球第一个跨国碳排放交易机制,ETS吸引了科学界的广泛关注。全球碳排放交易,涉及到的关键词有碳排放配额分配、碳排放交易中的价格问题、碳关税、碳交易市场数据质量、碳管理体系标准分析等。外文文献中关于碳排放配额分配的研究大部分来自中国学者,学者们主要采用了模型分析方法对碳限额、配额制度等进行研究,如 Zhou, D Q 等人采用零和收益数据包络分析(ZSG-DEA)模型结合熵模型研究中国可再生能源配额。Zhao, B Y 等人基于 DLA-GA 模型分析碳排放配额分配问题,提出国家要综合考虑可再生能源发展潜力、能源总消费、碳排放、跨区域运输和利用效率等诸多因素,应逐步完善再配额证书交易市场等对策。He, W J 等人从经济学和节能的视角出发,提出了一个碳配额分配方案的性能分析框架。大多数研究考察了碳价格的主要驱动因素,以及碳价格与其他能源市场之间的动态关系, Lovcha, Y 等^[28]通过建立碳价格确定理论模型动态监测碳价格,从而帮助决策者设计和分析碳排放交易方案。



2.3.4 研究热点 4：碳中和战略行动政策

气候立法正在成为保障碳中和目标实现的重要手段，根据联合国环境规划署最新发布的报告，目前已有部分国家和地区如英国、日本、欧盟、韩国、美国加州等正在通过正式立法确立碳中和目标的法律效力。碳中和战略行动政策分析，涉及的关键词有气候立法、欧洲绿色协议、气候变化法、气候保护法、清洁能源法。欧洲在能源转型上走在全球前列，2019 年欧盟委员会正式发布《欧洲绿色协议》，指出要在 2050 年前建成全球首个“气候中和”的大洲。法国是欧盟第一个在法律上明确“2050 年碳中和”目标的国家，英国《气候变化法案》确立英国成为全球首个年实现温室气体“净零排放”的目标。英国由此成为世界主要经济体中率先以法律形式确立这一目标的国家、德国《气候保护法》也均将应对气候变化提升到了国家立法层面。2021 年 7 月 14 日，欧盟委员会公布了《关于建立碳边境调节机制的立法提案》。德国、法国、瑞典和英国等欧洲主要国家已通过立法方式对温室气体排放进行限制。2019 年 11 月 15 日通过的《气候保护法》首次以法律形式确定德国中长期温室气体减排目标，2020 年 4 月 21 日法国政府最终以法令形式正式通过《国家低碳战略》。Khalid Ahmed^[29]通过实证调查 20 个经合组织国家的环境政策、环境技术创新、碳排放、出口和进口情况，利用 Pedroni 检验等方法进行评估。在保障实现碳中和目标的气候立法中，碳市场、碳技术、碳财税及补贴等经济手段是各国通用制度；Kyle S.Herman 等人^[30]通过采取跨境方法，通过实证研究发现，环境外交政策对可再生能源技术以及电能储存等的技术创新产生重要影响。美、澳、日等发达国家在面临碳中和目标时，往往采取保守策略。日本政府于 2020 年 10 月 25 日公布“绿色增长战略”，确认了到 2050 年实现净零排放的目标，该战略旨在通过技术创新和绿色投资的方式加速向低碳社会转型。澳大利亚通过 2011 年《清洁能源法案》从碳税逐步过渡到国家性碳交易市场，构建了比较完整的碳市场执法监管体系，设立了碳排放信用机制和碳中和认证制度，为碳中和目标实现奠定制度基础。

3 主要结论

1) 文献发表量随时间不断上升表示世界范围内对碳中和领域的关注度正在上升，中国是该领域研究的主要力量，发文量最高。

2) 通过机构合作分析，发现机构之间呈现出明显的聚类分布，中国科学院作为我国第一家从事碳中和基础研究的机构，与国内外机构积极合作，在碳排放核查与评估及地球系统科学方面具有领先优势，为我国实现碳中和打下坚实的科学基础。

3) 通过研究热点分析，文献集合被分为气候治理、新兴技术、碳排放交易、碳中和政策。长期减排成本的不确定性仍然是影响各国雄心程度的关键因素，未来强化分阶段目标和明确分部门目标是各国在目标具体设定方面需继续推进碳中和行动的重点方向。



我校近 10 年环境科学与生态学发展态势分析

报告撰写人：吕亚娟

1 背景及意义

环境科学与生态学研究涉及全球的生态环境问题，主要目的在于了解生物和它们的环境之间的关系，并利用这些关系来帮助解决各种复杂的和具有挑战性的环境问题。面对当前资源约束趋紧、环境污染严重和生态系统退化的严峻形势，国家明确提出要大力推进生态文明建设，不断开拓生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。建设生态文明，不仅仅需要树立生态文明理念，加强生态文明制度建设，还需要加强环境科学、生态学研究，夯实支撑生态文明建设的科学技术基础。这就需要不断加强学科发展，提高环境、生态科研能力，加大环境、生态科研成果的转化力度。本报告从我校环境科学与生态学高质量研究成果出发，梳理我校环境科学与生态学领域发展现状及趋势，以期对本校环境科学与生态学学科建设提供数据参考。

2 数据来源及方法

本报告数据来源：Incites 数据库。InCites 数据库是基于 30 年来 Web of Science 核心合集七大引文数据库建立的科研评估与分析数据库，拥有更加全面的数据资源、多元化的指标和丰富的可视化效果，是深度开展 ESI 绩效定量分析和高水平科学研究的必备工具。通过 InCites 数据库可以了解本机构学科论文产出及影响力的详细数据情况，分析本机构学科表现和国际合作、研究队伍的科研表现，预测和跟踪学科进入 ESI 全球前 1% 的可能性，识别高效合作伙伴，多角度分析机构学科研究绩效。本报告选取 Incites 数据库 2012 年 1 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日共 10 年 3 个月的数据，并以我校环境科学与生态学 SCI 论文为研究对象，从论文产出量、我校二级单位贡献、学科领域高影响力作者、合作国家/地区、发文期刊等多维度展开计量分析。

3 结果与分析

3.1 环境科学与生态学领域发文概况分析

文献数量的时序变化是衡量学科领域发展的重要指标，通过统计我校环境科学与生态学领域近 10 年来 SCI 论文量并绘制相应发文分布曲线图，能够明晰我校环境科学与生态学领域所处的发展阶段，预测该领域的发展趋势和动态。通过检索发现，从 2012 年到 2022 年 3 月底，我校环境科学与生态学领域发表 SCI 论文 355 篇，总被引频次 4075 次。每年的文献刊发数量分布如图 1 所示。

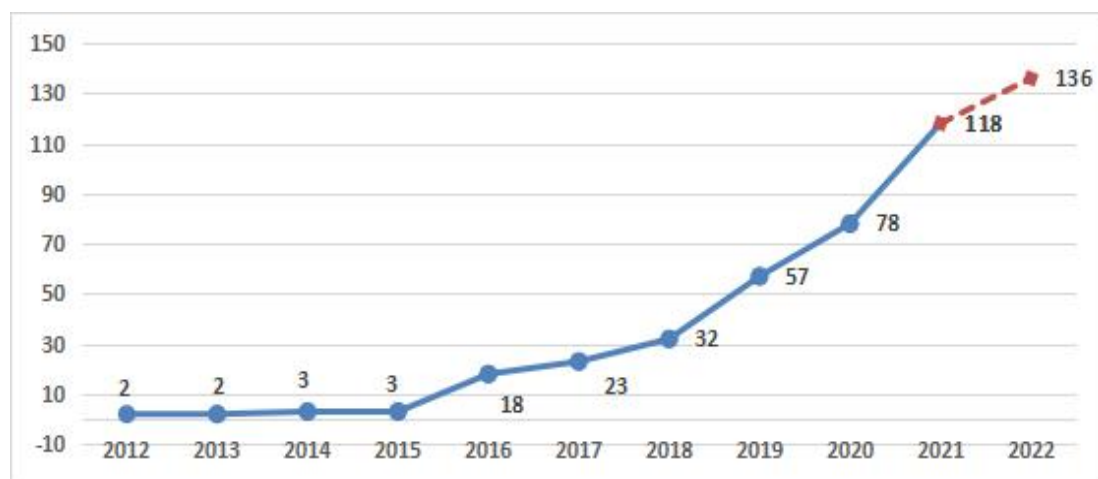


图1 环境科学与生态学近10年SCI发文时序图

由图1可见,2012-2015年,我校环境科学与生态学的研究较少,只有个别的几篇SCI论文走进国际视野。2016年我校环境科学与生态学的SCI论文数量突飞猛进,研究骤然激增,从2015年的3篇迅速增长到2016年的18篇,并且之后的年份都呈现高速直线增长的态势。2021年底我校环境科学与生态学SCI发文118篇,按此增速预估2022年底我校该领域发文可达到136篇。截止2022年5月我校环境科学与生态学学科进入ESI前1%机构的潜力值已上升为86.53%。由此可见,当前我校环境科学与生态学领域理论研究进入了快速增长期,这说明我校该领域科研实力在逐步增强,进入全球环境科学与生态学学科ESI前1%机构指日可待。

3.2 环境科学与生态学领域二级单位贡献分析

我校环境科学与生态学SCI论文355篇,总被引频次4075次,通过作者单位分析,得出西安科技大学二级单位对ESI地球科学的贡献度,被引频次贡献如图2外环所示,发文贡献如图2内环所示。

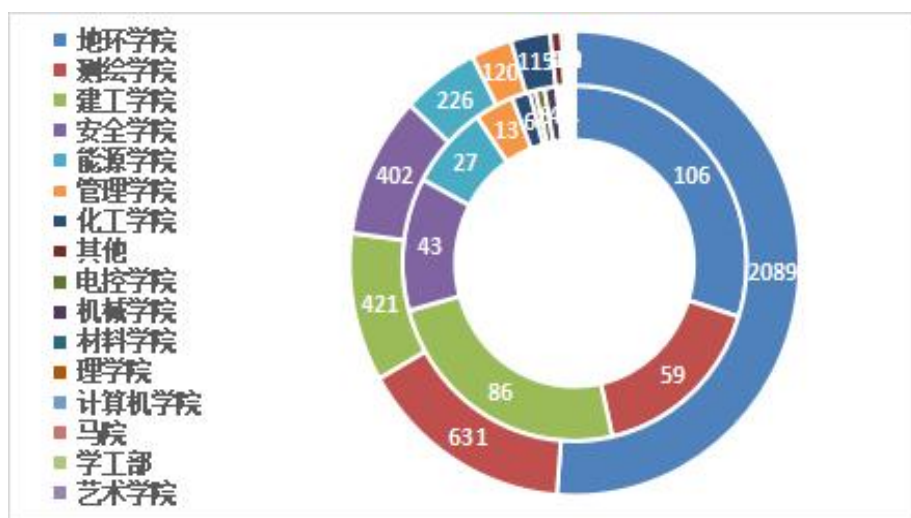


图2 地球科学二级单位发文及被引贡献图

由图2统计数据可知,我校地环学院是环境科学与生态学的主力军,该领域SCI论文被引成绩十分突出,对学科发展做出了巨大贡献。环境科学与生态学发文量及被引频次贡献前三名分



别是地环学院、测绘学院、建工学院，其中地环学院发文 106 篇，占环境科学与生态学总发文的 29.86%，总被引频次 2089 次，占环境科学与生态学总被引频次的 51.26%。测绘学院发文 59 篇，占环境科学与生态学总发文的 16.62%，总被引频次 631 次，占环境科学与生态学总被引频次的 15.48%。建工学院发文 86 篇，占环境科学与生态学总发文的 24.23%，总被引频次 631 次，占环境科学与生态学总被引频次的 15.48%。其他 13 个二级单位环境科学与生态学发文总量 104 篇，占环境科学与生态学总发文的 29.30%，总被引频次 934 次，占环境科学与生态学总被引频次的 22.92%。由此可见，环境科学与生态学领域研究在我校有较为广泛的辐射面，后续可加强学院间的合作研究，共同促进环境科学与生态学学科发展。

3.3 环境科学与生态学领域作者分析

为了解环境科学与生态学高产作者及对学科的贡献度，本报告利用 Incites 数据库对环境科学与生态学领域发文作者进行分析，并计算个人发文比例和被引贡献度（作者不区分是否为合作作者，也不区分排名次序）。其中环境科学与生态学发文量 TOP 10 作者如表 1 所示，环境科学与生态学被引频次 TOP 10 作者如表 2 所示。

表 1 环境科学与生态学发文量 TOP 10 作者

序号	作者	学院	论文数	发文贡献率	被引频次	被引贡献率	国际合作论文	高被引论文
1	李亚娇	建工学院	33	9.30%	276	6.77%	2	0
2	陈伟	地环学院	25	7.04%	1789	43.90%	20	9
3	邓军	安全学院	15	4.23%	293	7.19%	8	0
4	李朋飞	测绘学院	13	3.66%	165	4.05%	5	0
5	周自翔	测绘学院	13	3.66%	133	3.26%	1	0
6	孙强	地环学院	13	3.66%	48	1.18%	2	0
7	郭斌	测绘学院	11	3.10%	100	2.45%	1	1
8	张鼎铭	测绘学院	8	2.25%	85	2.09%	0	1
9	王小霞	测绘学院	7	1.97%	98	2.40%	0	1
10	张波	测绘学院	7	1.97%	47	1.15%	0	0

由表 1 可见，环境科学与生态学领域发文量贡献 TOP 10 作者主要来源于测绘学院、建工学院、地环学院和安全学院。该领域我校发文最多的作者是建工学院的李亚娇老师，发表 SCI 论文 33 篇，占环境科学与生态学发文贡献的 9.30%，其中国际合作论文 2 篇。其次是地环学院的陈伟老师，发表 SCI 论文 25 篇，占环境科学与生态学发文量贡献的 7.04%，其中国际合作论文 20 篇，高被引论文 9 篇。再次是安全学院的邓军老师，发表 SCI 论文 15 篇，占环境科学与生态学发文量贡献的 4.23%，其中国际合作论文 8 篇。



表 2 环境科学与生态学被引频次 TOP 10 作者

序号	作者	学院	被引频次	被引贡献率	论文数	发文贡献率	国际合作论文	高被引论文
1	陈伟	地环学院	1789	43.90%	25	7.04%	20	9
2	张帅	地环学院	300	7.36%	2	0.56%	2	2
3	邓军	安全学院	293	7.19%	15	4.23%	8	0
4	李亚娇	建工学院	276	6.77%	33	9.30%	2	0
5	段钊	地环学院	261	6.40%	6	1.69%	2	1
6	王晓静	地环学院	227	5.57%	3	0.85%	3	2
7	边会媛	地环学院	227	5.57%	6	1.69%	3	2
8	侯恩科	地环学院	190	4.66%	4	1.13%	1	1
9	李仁伟	地环学院	178	4.37%	1	0.28%	1	1
10	李朋飞	测绘学院	165	4.05%	13	3.66%	5	0

由表 2 可见, 环境科学与生态学领域被引贡献 TOP 10 作者主要来源于地环学院、安全学院、建工学院和测绘学院, 尤其是地环学院被引贡献率尤为突出。地环学院的陈伟老师影响力位居首位, 总被引频次 1789 次, 占环境科学与生态学发文贡献的 43.90%, 为推进环境科学与生态学的发展做出了重要贡献。其次, 地环学院张帅老师总被引频次 300 次, 占环境科学与生态学发文贡献的 7.36%。再次, 安全学院邓军老师总被引频次 293 次, 占环境科学与生态学发文贡献的 7.19%。通过对作者发表文献的进一步分析发现, 环境科学与生态学领域发文量贡献和被引贡献 TOP 10 作者之间存在密切的合作关系, 由于作者贡献计量中不区分是否合作作者, 诸多高产作者的高质量论文均是多位作者组成的科研团队协作共同完成的科研成果, 由此可见, 科研团队对于提升学科水平, 支撑学科发展, 促进学科成长发挥了重要作用。

3.4 环境科学与生态学合作国家/地区分析

西安科技大学近 10 年发表的环境科学与生态学领域 SCI 论文中参与国际/地区合作论文 288 篇, 合作国家地区涉及 29 个。由此可见, 在过去十年间, 西安科技大学在环境科学与生态学领域积极参与国际合作研究成果数量占比较多, 但是合作的国际/地区数量偏少, 合作范围有待继续扩展。环境科学与生态学合作国家/地区被引贡献 TOP 10 如表 3 所示。

表 3 环境科学与生态学领域合作国家/地区被引贡献 TOP 10

序号	合作国家地区	论文数	总被引频次	篇均被引频次
1	中国大陆	288	3968	13.78
2	伊朗	17	1363	80.18
3	马来西亚	9	672	74.67
4	澳大利亚	12	531	44.25
5	韩国	9	450	50.00
6	希腊	3	389	129.67
7	越南	9	360	40.00
8	美国	17	322	18.94
9	台湾	11	229	20.82
10	加拿大	9	194	21.56

由表 3 可见,环境科学与生态学领域合作国家/地区被引贡献 TOP 10 分别是中国大陆、伊朗、马来西亚、澳大利亚、韩国、希腊、越南、美国、台湾、加拿大。中国国内合作论文数量最多为 288 篇,占该领域论文总数的 81.13%。其次是合作论文数量最多的伊朗和美国,合作论文数量均为 17 篇,但相比而言与伊朗合作论文总被引频次 1363 次,篇均被引频次高达 80.18 次,与美国合作论文总被引频次 322 次,篇均被引频次 18.94 次。再次是与马来西亚合作论文 9 篇,总被引频次 672 次,篇均被引频次 18.94 次。另外与我校合作论文数量较多还有澳大利亚、台湾等,合作论文被引频次较多还有澳大利亚、韩国、希腊等。通过比较我们可见发文量和被引频次之间排序中存在明显的差异,不同国家/地区合作论文的篇均被引频次和总被引贡献明显不同。今后需继续加强合作论文质量提升,努力使该领域研究成果论文获得了更多引用,通过国家/地区合作更好地传播科研成果,提高我校该领域研究的国际影响力。

3.5 环境科学与生态学合作机构分析

西安科技大学近 10 年环境科学与生态学领域的 SCI 论文 355 篇,参与机构合作论文 288 篇,合作机构 175 所。由此可见,在过去十年间,西安科技大学在环境科学与生态学领域合作论文数量相当可观,环境科学与生态学领域合作发文量 TOP 15 机构如图 3 所示,环境科学与生态学领域合作被引贡献 TOP 15 机构如图 4 所示。



图 3 环境科学与生态学领域合作发文 TOP 15 机构

由图 3 可见,环境科学与生态学领域合作发文量 TOP 15 机构分别是中国科学院、西安理工大学、中国矿业大学、长安大学、中国科学院大学、西安交通大学、中国科学院水土保持研究所、陕西师范大学、西安建筑科技大学、库尔德斯坦大学。中国科学院是合作发文量最多的机构,合作发文 61 篇,为我校该领域的机构合作发文做出了重要贡献。西安理工大学和长安大学,由于同处西安的地理优势,校校之间合作研究较多,共同合作发文分别为 44 篇和 30 篇。再次是中国矿业大学,与我校同为煤炭类高校,学科专业之间的高度相似性,促进了共同研究的开展,机构合作发文 34 篇。我校与其他机构间的合作发文量较少,有待进一步提升。

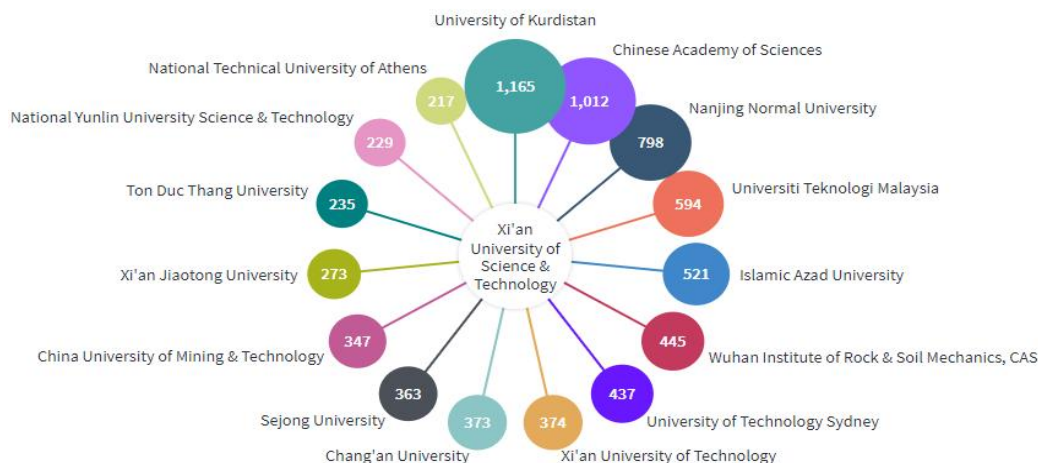


图 4 环境科学与生态学领域合作被引贡献 TOP 15 机构

由图 4 可见，环境科学与生态学领域合作被引贡献 TOP 15 机构分别库尔德斯坦大学、中国科学院、南京师范大学、马来西亚工艺大学、伊斯兰阿扎德大学、中国科学院武汉岩土力学研究所、悉尼科技大学、西安理工大学、长安大学、世宗大学。库尔德斯坦大学合作论文仅 13 篇，总被引频次高达 1,165 次，可见与该机构的合作论文具有较高的影响力。我校与中国科学院合作论文 61 篇，总被引频次 1,012 次，可见与中国科学院的合作论文数量和质量都较高。我校与南京师范大学的合作论文总被引频次 798 次，与马来西亚工艺大学合作论文总被引频次 594 次，与伊斯兰阿扎德大学合作论文总被引频次 521 次，与其他机构合作论文总被引频次较低。综合图 3 和图 4 分析可见，国外机构合作论文篇均被引频次略高于国内机构合作论文，加强国际机构间的合作是提高论文影响力的途径之一。

3.6 环境科学与生态学期刊分析

通过对环境科学与生态学近 10 年发文情况分析得知，该领域 355 篇 SCI 论文分布在 59 种期刊上。环境科学与生态学发量和被引频次 TOP 10 期刊如表 4 和表 5 所示。

表 4 环境科学与生态学发量 TOP 10 期刊

序号	名称	论文数	被引频次	IF	分区
1	ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH	35	113	4.223	Q2
2	SUSTAINABILITY	34	352	3.251	Q2
3	ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES	32	388	2.784	Q2
4	PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION	31	480	6.158	Q1
5	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	29	1416	7.963	Q1
6	FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN	26	10	0.489	Q4
7	POLISH JOURNAL OF ENVIRONMENTAL STUDIES	19	57	1.699	Q4
8	WATER	15	244	3.103	Q2
9	INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH	15	99	3.39	Q1
10	MINE WATER AND THE ENVIRONMENT	14	84	2.883	Q2

由表 4 可见，我校环境科学与生态学领域发量最多的期刊为《ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH》，该刊影响因子 4.223、区位 Q2，我校作者发文 35 篇、被引 113 次。其次是影响因子为 3.251 的 Q2 期刊《SUSTAINABILITY》，我校作者发文 34 篇、被引 352 次。再次是期刊《ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES》影响因子 2.784、区位 Q2，我校作者发文 32



篇、被引 388 次。在我校发文 TOP 10 期刊中，Q2 期刊 5 种，Q1 期刊 3 种，Q4 期刊 2 种，由此可见，我校该领域发文期刊层次较高，发文量 TOP 10 的友好期刊，值得该领域其他作者投稿参考。

表 5 环境科学与生态学被引频次 TOP 10 期刊

序号	名称	论文数	被引频次	篇均被引	分区
1	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	29	1416	48.83	Q1
2	PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION	31	480	15.48	Q1
3	ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES	32	388	12.13	Q2
4	SUSTAINABILITY	34	352	10.35	Q2
5	JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT	6	271	45.17	Q1
6	WATER	15	244	16.27	Q2
7	CHEMOSPHERE	8	159	19.88	Q1
8	ECOLOGICAL INDICATORS	6	149	24.83	Q2
9	ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH	35	113	3.23	Q2
10	INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH	15	99	6.60	Q1

由表 5 可见，我校环境科学与生态学被引频次 TOP 10 期刊质量都较高，被引贡献主要集中在具有较高影响力的 Q1 期刊和 Q2 期刊中。这些期刊具有较高的传播度，诸如 Q1 期刊《SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT》我校发文 29 篇，总被引频次高达 1416 次，篇均被引 48.83 次。Q1 期刊《JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT》我校发文虽然只有 6 篇，总被引频次 271 次，篇均被引 45.17 次。环境科学与生态学被引频次 TOP 10 期刊中，篇均被引频次在 10~30 次之间的期刊有 6 种，篇均被引频次在 10 次以下的期刊仅 2 种。由此可见，区位较高的期刊其影响力和学术传播力也较高，在业内被关注度和被引用几率也更大，值得此领域学者高度关注。

4 结语

综上所述，我校近十年来环境科学与生态学学科取得了一定发展，该学科领域论文数量和被引频次等都有一定幅度增长，呈现出良好的学科发展态势。我校较多数量的二级学院参与了环境科学与生态学领域研究，涌现出了一批高产作者为推动环境科学与生态学学科发展做出了巨大贡献，近年来我校也积极开展国际合作以及机构间的合作研究，我校该领域的发文期刊层次也有所提升，但与世界发达国家和优势机构相比还存在较大差距，我校环境科学与生态学学科发展中还存在许多不足，我校还未步入全球环境科学与生态学学科 ESI 前 1% 机构。鉴于我校该学科的发展现状以及建设一流环境科学与生态学的学科发展目标，建议如下：（1）重视科研队伍建设。人才是学科发展的关键，建设结构合理、有一定规模的环境科学与生态学高水平科研团队，为该学科研究及其科研产出奠定基础。（2）加强科研合作。以该学科为基础，加强与世界范围内一流学科机构的合作与交流，同时结合区域内相关机构协同研究，不断增强科研创新力，进一步提升国际竞争力和影响力。（3）关注前沿研究及交叉学科研究。关注国际学术前沿和研究热点，并重视多学科交叉协调发展，在学科结构优化基础上拓宽环境科学与生态学学科建设的世界眼光。（4）培育学科高水平科研论文。注重论文质量提升，打磨并培育高被引论文及热点论文，引导科研人员在国际影响力大的期刊上发表高水平研究论文，增强学科国际影响力。



西安科技大学 ESI 化学学科发展分析

报告撰写人：王 璇

ESI (Essential Science Indicators) 和 InCites 是衡量科学研究绩效、跟踪科学发展趋势, 评价高校、学术机构国际学术水平及影响力的重要评价工具。本报告根据 ESI 和 InCites 数据库, 分析西安科技大学化学学科论文数、被引频次、H 指数、高被引论文、热点论文和 JCR 期刊分区等指标, 旨在揭示西安科技大学化学学科发展现状, 为学校学科规划提供数据支撑。

1 数据来源和分析指标

1.1 数据来源

本报告数据来自 InCites 数据库 2012 年 1 月 1 日至 2022 年 4 月 29 日数据, 文献类型为 Article 和 Review; ESI 数据库 2022 年 5 月 12 日更新, 覆盖 2012 年 1 月 1 日至 2022 年 3 月 12 日数据。

1.2 分析指标

- (1) 论文数: Web of Science 中所收录的论文数。
- (2) 被引频次: 已发表文章的被引频次。
- (3) H 指数: 结合发文量和被引用频次两个指标, 评估作者、机构、期刊等。如果某机构的 H 指数为 50, 表示该机构已发表的论文中, 被引用至少 50 次的论文总共有 50 篇。
- (4) 高被引论文: highly cited papers, 近 10 年间, 同年同学科被引频次排名位于全球前 1% 的论文。
- (5) 热点论文: hot papers, 近 2 年内, 同年同学科被引频次在最近 2 个月排名位于全球前 0.1% 的论文。
- (6) JCR 期刊分区: 各学科所有期刊按照上一年的影响因子降序排列, 平均 4 等分 (各 25%), 分别是 Q1, Q2, Q3, Q4。

2 西安科技大学化学学科发展现状

根据 2022 年 5 月 12 日发布 ESI 化学学科全球前 1% 机构总被引频次阈值为 8532, 西安科技大学化学学科进入 ESI 前 1% 机构的潜力值为 67.12%。

2.1 对标机构

入围 ESI 化学学科全球前 1% 机构共 1551 所, 拟选取其中两所对标机构, 西安建筑科技大学 (ESI 机构排名 1538) 和 阿尔图瓦大学 (ESI 机构排名 1551), 按照 InCites (2012.1.1—2022.4.29) 中被引频次进行对标机构排序见图 1 所示。

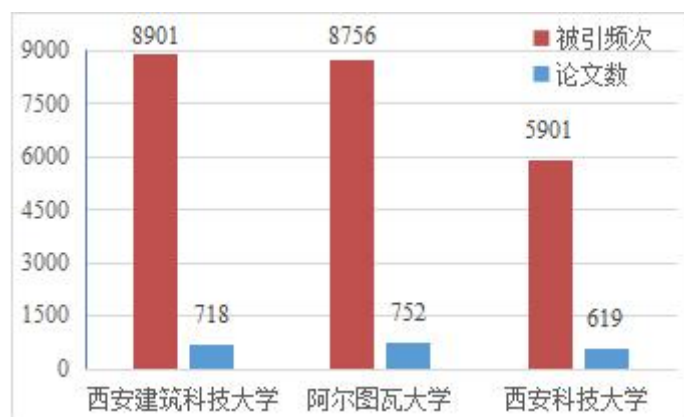


图 1 对标机构论文数与被引频次

从图 1 可以看出，西安建筑科技大学被引最高 8901 次，发表论文数排名第二 718 篇；阿尔图瓦大学发表论文数最高 752 篇，被引 8756 次，排名第二；西安科技大学发文 619 篇、被引 5901 次，不论是发文数量还是总被引频次均需努力提高。

2.2 论文数与被引频次

提取 2012 年至 2022 年三个对标机构化学学科发表论文数和被引频次，做出发文和被引时间趋势（见图 2 和图 3）。发文方面，2015 年之前，西安建筑科技大学发文量保持领先；2015 年以后，相对落后的阿尔图瓦大学奋起直追，跃居首位；与此同时，另外两所大学的发文量稳步上升，尤其在 2019 年以后西安科技大学大有追赶超越之势。被引方面，2015 年之前，西安建筑科技大学一直处于高位，另外两所大学被引量交织波动；2015 以后，阿尔图瓦大学的被引量直线上升，超过西安建筑科技大学，于 2017 年达到顶峰，随后逐渐回落；西安建筑科技大学在 2015 年之后被引量波动相对较大，忽高忽低；在此期间，西安科技大学被引量虽处下风，但属于稳步攀升，尤其近三年积极发力，稳中求进。



图 2 对标机构发文趋势

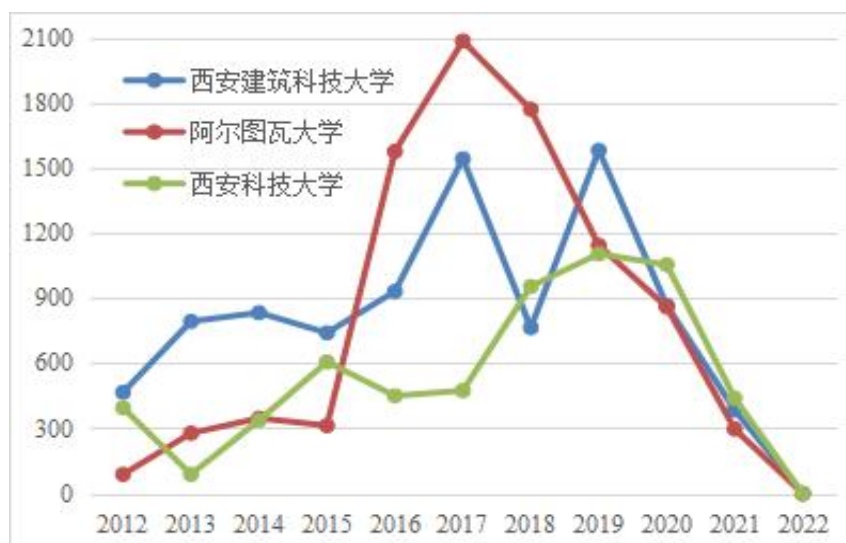


图 3 对标机构被引趋势

2.3 论文影响力

三所对标机构化学学科发文影响力指标按照 H 指数从高到低排名（见表 1），依次为西安建筑科技大学、阿尔图瓦大学和西安科技大学。西安科技大学化学学科论文虽然 H 指数最低，但高被引论文和热点论文数量不少，应当举全校之力重视该学科论文质量和学术影响力的全面提升。

表 1 对标机构发文影响力指标

机构	H 指数	高被引论文	热点论文
西安建筑科技大学	43	13	0
阿尔图瓦大学	41	4	0
西安科技大学	37	7	1

2.4 发文期刊分析

如图 4 所示，西安科技大学化学学科发文期刊共有 167 种，Q1 和 Q2 区的论文占比 71%，Q3 和 Q4 区的论文占比 25%，其他 3%；西安建筑科技大学发文期刊共有 183 种，Q1 和 Q2 区的论文占比 69%，Q3 和 Q4 区的论文占比 30%，其他 2%；阿尔图瓦大学发文期刊共有 139 种，Q1 和 Q2 区的论文占比 89%，Q3 和 Q4 区的论文占比 10%，其他 1%。由此可见，对标机构化学学科高区位期刊发文占比均超 60%，尤其阿尔图瓦大学接近 90%，西安科技大学超过 70%，学科表现乐观。

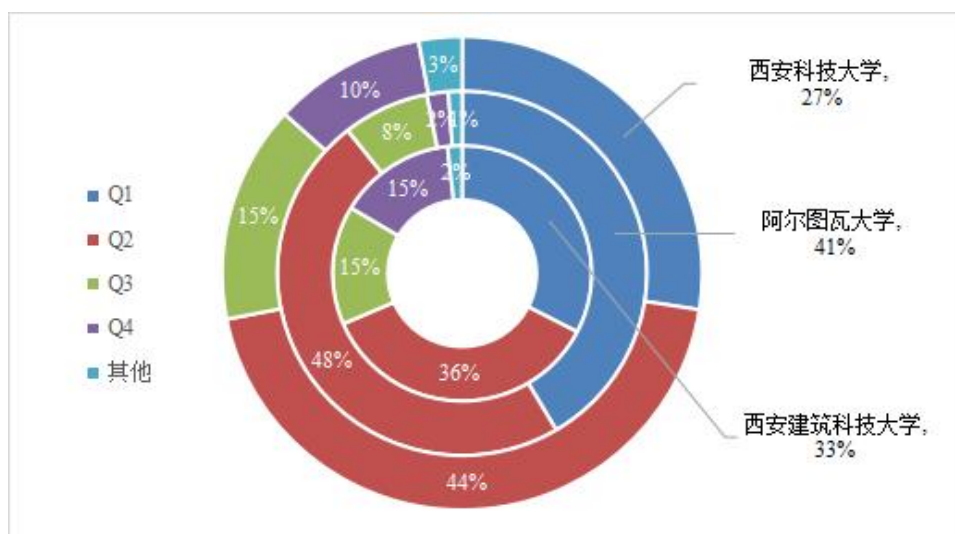


图 4 对标机构发文区位分布

2.5 二级单位贡献

以论文署名作者所在二级单位划分，从发文数、被引频次和篇均被引频次三个维度，分析西安科技大学各二级单位在 ESI 化学学科论文发表和被引方面的贡献度。

西安科技大学化学学科发文涉及 15 个二级单位，如图 5 所示。其中化工学院发文最多 233 篇，其次是安全学院，材料学院第三，地环学院第四，前四名发文占比超 80%。

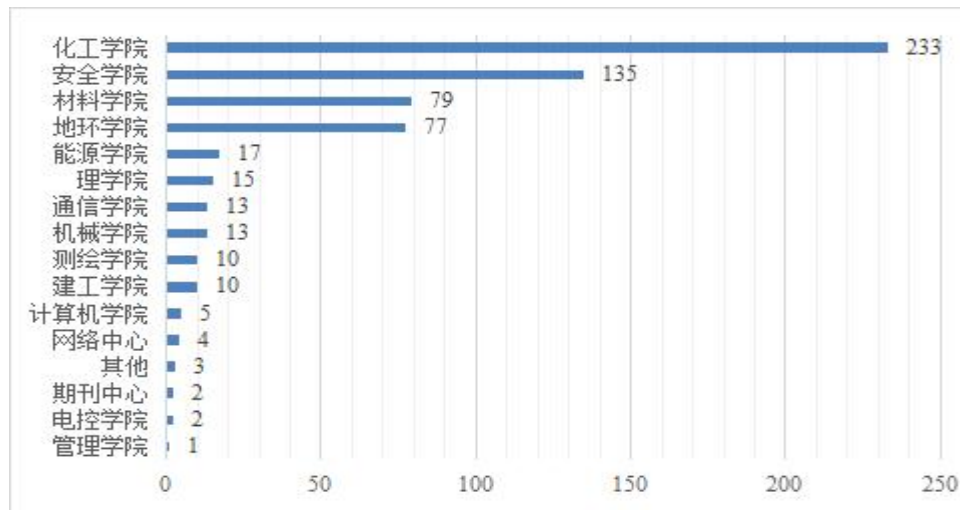


图 5 西安科技大学化学学科发文二级单位分布

图 6 显示西安科技大学化学学科发文被引频次排名，化工学院贡献最大，被引 2511 次，引用量占比达全校总被引频次的 42.55%；安全学院发文和被引成正比，排名第二；地环学院发文量排名第四，但被引频次超出发文量第三的材料学院 28 次进入前三。

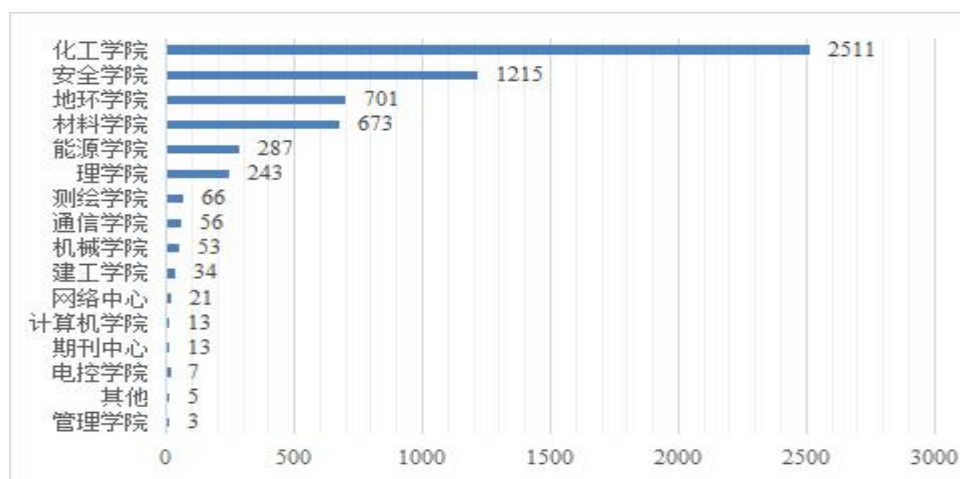


图 6 西安科技大学化学学科发文二级单位被引情况

结合图 7 西安科技大学化学学科发文篇均被引频次排名, 能源学院和理学院虽发文数量一般, 但被引表现不错, 篇均被引频次位居前二, 分别是 17 次和 16 次。建议在保证化工学院发文数量和质量稳步增长的同时, 鼓励安全、地环、材料、能源和理学院相关学科师生发表 ESI 化学学科论文。

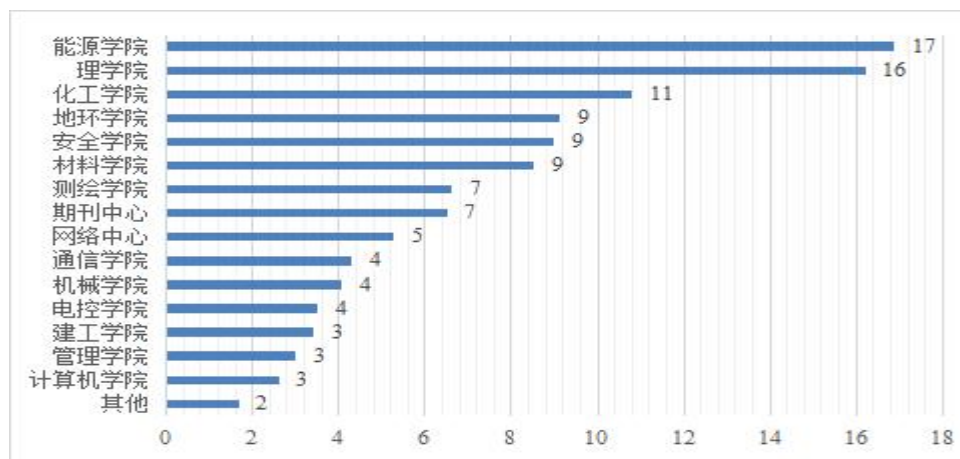


图 7 西安科技大学化学学科发文二级单位篇均被引情况

3 总结

西安科技大学已有工程学、材料科学和地球科学 3 个学科进入 ESI 全球前 1%, 总体发展水平良好, 其他学科排名都呈现平稳上升趋势。目前化学学科潜力值较高, 下一阶段进入 ESI 全球前 1% 的可能性最大。根据西安科技大学学科发展现状, 从论文发表的角度对化学学科发展规划提出以下两点建议。

(1) 加强学科交叉研究

学科交叉渗透是当代学科蓬勃发展的助推器, 西安科技大学应重视各学院间学科资源整合, 加强优势学科与常规学科之间的交叉发展。大力推进化工、安全、地环、材料、能源和理学院等相关学科交叉融合创新, 构建协调可持续发展的学科体系, 提升化学学科高水平成果产量。

(2) 重视成果宣传推广

完善激励政策, 在保证化学学科发文数量稳步增长的基础上, 引导相关学科师生重视学术成果的宣传推广, 扩大学科影响力, 增强学科竞争力。



我校教师授权的发明专利

(2022.01.01~2022.06.03)

- 1、【申请号】CN202110037521.4
【名称】顾及开采沉陷变形的梯田式复垦参数优化方法
【公开(公告)日】2022.01.04
【发明(设计)人】陈秋计;曹亚楠;侯恩科
- 2、【申请号】CN202110178130.4
【名称】一种采煤沉陷区飞播生物修复方法
【公开(公告)日】2022.01.14
【发明(设计)人】毕银丽;马少鹏;高雅坤;张龙杰;周会丽
- 3、【申请号】CN202010704010.9
【名称】一种含有邻苯二酚、氨基和羧基的两种磷酸胆碱涂层的制备方法
【公开(公告)日】2022.01.21
【发明(设计)人】张亚刚;周安宁;张亚婷;贺新福;杨志远;李文英
- 4、【申请号】CN202011205530.1
【名称】一种可燃气体最小点火能分析方法
【公开(公告)日】2022.01.28
【发明(设计)人】罗振敏;李大方;苏彬;王涛;苏洋;刘利涛;王亚超;朱晓春
- 5、【申请号】CN202010626437.1
【名称】防范山区旅游景区落石的可拆装仿古景观走廊及拆装方法
【公开(公告)日】2022.01.28
【发明(设计)人】高丙丽;张金厚;李朗;蔡智云;杨志法;孙亚丽;李铎
- 6、【申请号】CN202011574170.2
【名称】深层矿井蓄热水泥砂浆制备及垂直防固化输浆系统及方法
【公开(公告)日】2022.01.28
【发明(设计)人】张小艳;曹天润;刘浪;卜宝芸;薛攀源;柯亚萍;杜强强
- 7、【申请号】CN202110789434.4
【名称】基于条件生成对抗网络的数字域波束赋形优化方法及装置
【公开(公告)日】2022.02.11
【发明(设计)人】庞立华;李育东;尚明浩;程叶倩;柯增红;李荣;代新冠;毛昕蓉
- 8、【申请号】CN202010800056.0
【名称】一种适用于毫米波 MIMO-NOMA 系统的资源分配方法
【公开(公告)日】2022.02.11
【发明(设计)人】庞立华;吴文捷;袁茵;赵丰年;李荣;代新冠;刘晓佩
- 9、【申请号】CN201910706010.X
【名称】基于字典与 BP 神经网络的烟雾图像分割与识别方法
【公开(公告)日】2022.02.15
【发明(设计)人】王媛彬;韩骞;王玉静;李媛媛;党浪飞;周冲;任杰英;黄海龙
- 10、【申请号】CN202011324880.X
【名称】一种牙齿正畸路径规划方法
【公开(公告)日】2022.02.15
【发明(设计)人】马天;杨秦;席润韬;吕佳豪
- 11、【申请号】CN201910656525.3
【名称】一种车载红外行人检测用红外图像增强方法
【公开(公告)日】2022.02.15
【发明(设计)人】王媛彬;韩骞;王玉静;李媛媛;党浪飞;周冲;任杰英;黄海龙
- 12、【申请号】CN201710023927.0
【名称】发一种脉冲式变成份细水雾灭火系统
【公开(公告)日】2022.02.15
【发明(设计)人】刘长春;徐绍亮;马砺;邓军;杨元博;袁婷
- 13、【申请号】CN201910552992.1
【名称】一种黄土丘陵区采煤塌陷裂缝治理方法
【公开(公告)日】2022.02.15
【发明(设计)人】陈秋计;李继业;侯恩科
- 14、【申请号】CN201910788126.2
【名称】一种环保型高分子胶体灭火添加剂及其制备方法和应用
【公开(公告)日】2022.02.15
【发明(设计)人】马砺;黄霄;冯萧;赵彦丽;薛梦华;盛友杰
- 15、【申请号】CN202110421711.6
【名称】一种 MIMO-OFDM 系统的信息恢复方法及装置
【公开(公告)日】2022.02.18



- 16、【发明(设计)人】庞立华;尚明浩;李育东;任政;李荣;代新冠;毛昕蓉
【申请号】CN201911020112.2
【名称】一种宣传展示系统
【公开(公告)日】2022.02.18
【发明(设计)人】梅煜
- 17、【申请号】CN201810377220.4
【名称】一种基于卷积模板的图像去噪方法
【公开(公告)日】2022.02.18
【发明(设计)人】周筱媛
- 18、【申请号】CN201910519572.3
【名称】一种钻孔内壁超声波扫描成像装置及方法
【公开(公告)日】2022.02.18
【发明(设计)人】张超;刘超;靳高汉;杨朴超;王星龙;薛俊华;孙宝强;常杰;刘华
- 19、【申请号】CN202010164478.3
【名称】一种利用液压支架后囊袋充填点源式间隔支撑减损方法
【公开(公告)日】2022.02.22
【发明(设计)人】王双明;石智军;申艳军;王生全;白志鹏;郝建帅;侯新
- 20、【申请号】CN202010703632.X
【名称】一种基于曲率变形的相似模拟试验装置及方法
【公开(公告)日】2022.02.22
【发明(设计)人】赵兵朝;郭亚欣;杨啸;孙浩
- 21、【申请号】CN202010547727.7
【名称】一种矿井煤渣水的沉淀池及沉淀方法
【公开(公告)日】2022.02.22
【发明(设计)人】秦雷;杨二豪;林海飞;赵鹏翔;严敏;双海清;白杨
- 22、【申请号】CN202110886201.6
【名称】一种耐腐蚀高强铝合金及其制备方法
【公开(公告)日】2022.03.01
【发明(设计)人】李雪伍;石甜;李本;张传伟;钟斌;吕源;李晨;姜小娜;王红星;何美玲
- 23、【申请号】CN202011397361.6
【名称】在数字孪生环境下基于深度神经网络的动态称重矫正方法
【公开(公告)日】2022.03.01
【发明(设计)人】赵栓峰;李明月;杨建伟;李瑶
- 24、【申请号】CN201911239980.X
【名称】一种基于超声导波的方管检测方法及装置
【公开(公告)日】2022.03.08
【发明(设计)人】万翔;刘美茹;张旭辉
- 25、【申请号】CN202010867656.9
【名称】液态 CO₂ 相变驱置煤层 CH₄ 单孔压注量的确定方法
【公开(公告)日】2022.03.11
【发明(设计)人】樊世星;文虎;王文;程小蛟;金永飞;刘名阳;费金彪;于志金;王虎
- 26、【申请号】CN202010690574.1
【名称】一种经济型龙门式智能掘进机器人系统及其工作流程
【公开(公告)日】2022.03.11
【发明(设计)人】马宏伟;薛旭升;王川伟;梁林;赵昊;高佳晨;姚阳;贾泽林
- 27、【申请号】CN202010690935.2
【名称】龙门式多钻机并行钻锚机器人
【公开(公告)日】2022.03.11
【发明(设计)人】马宏伟;王川伟;薛旭升;张旭辉;曹现刚;毛清华;夏晶;刘鹏;田海波;赵昊;梁林
- 28、【申请号】CN201911333377.8
【名称】一种以氧化锌为材料制备高稳定性耐腐蚀超双疏材料的方法
【公开(公告)日】2022.03.15
【发明(设计)人】屈孟男;何金梅;刘璐璐;孙雯超;史樊
- 29、【申请号】CN201811212960.9
【名称】一种煤矿瓦斯预抽钻孔柔性封孔系统及方法
【公开(公告)日】2022.03.15
【发明(设计)人】张天军;庞明坤;郭海龙;陈智云;蒋兴科
- 30、【申请号】CN202010761561.9
【名称】一种对传接球网络行为的分析方法
【公开(公告)日】2022.03.15
【发明(设计)人】孙士恩;李新民;孙东卫
- 31、【申请号】CN201911287635.3
【名称】一种矿井蒸发冷却降温装置及降温方法
【公开(公告)日】2022.03.15
【发明(设计)人】王美;张哲峰;贾宇航;刘浪;吴静生;张波;张小艳;邱华富;秦学斌;王湃;赵玉娇;郇超;姬长发;吕博
- 32、【申请号】CN202010850770.0



- 【名称】一种悬臂式掘进机空间位姿自动检测方法
【公开(公告)日】2022.03.15
【发明(设计)人】张旭辉;谢楠;张超;杨文娟;张楷鑫;周创
- 33、【申请号】CN202010255307.1
【名称】一种煤岩层高压封孔及保压卸压装置
【公开(公告)日】2022.03.18
【发明(设计)人】邓广哲;朱徽;贾光明;胡健
- 34、【申请号】CN201910343263.5
【名称】一种大采高液压支架模糊自适应智能供液控制方法
【公开(公告)日】2022.03.18
【发明(设计)人】贾艳平;郭卫;张武;路正雄
- 35、【申请号】CN201610873721.2
【名称】可视化矿井热动力灾害烟气蔓延模拟实验台及实验方法
【公开(公告)日】2022.03.22
【发明(设计)人】郭军;金永飞;刘文永;文虎
- 36、【申请号】CN202011556211.5
【名称】金属棒夹紧式双段剪切下料装置及下料方法
【公开(公告)日】2022.03.22
【发明(设计)人】钟斌;强轩轩;张成财
- 37、【申请号】CN202010749697.8
【名称】一种松软煤层易失稳钻孔防塌孔支护装置及方法
【公开(公告)日】2022.03.22
【发明(设计)人】张超;靳高汉;薛俊华;李树刚;程仁辉;黄晓昇;曾祥真;杨朴超;王星龙
- 38、【申请号】CN202110757829.6
【名称】一种多功能海洋工程合金的制备方法
【公开(公告)日】2022.03.22
【发明(设计)人】于源;乔竹辉;刘维民;高中堂;王鲁杰;汤华国;张立志
- 39、【申请号】CN202010950450.2
【名称】一种基于惯导与里程计组合的综采工作面液压支架自动调直方法
【公开(公告)日】2022.03.22
【发明(设计)人】马宏伟;石金龙;贺媛;毛清华;李磊;华洪涛;张羽飞
- 40、【申请号】CN201811514551.4
【名称】基于脑电场变化机理的环境识别方法、矿用头盔及云平台
【公开(公告)日】2022.03.25
【发明(设计)人】汪梅;张思明;郭园;郑天威;王刚;柴文斌;刘赞超
- 41、【申请号】CN202010255303.3
【名称】一种煤岩层高压封孔卸压保护方法
【公开(公告)日】2022.03.25
【发明(设计)人】邓广哲;谢永利;杨征;周华龙;陈真;赵世振;李根威;马越;刘华;贾栋栋;王建航
- 42、【申请号】CN202110031185.2
【名称】基于冻结法施工的矿井井筒温度-位移场耦合物理模拟实验装置及方法
【公开(公告)日】2022.03.25
【发明(设计)人】秦伟;秦松;高杰;温庆杰;张宏贞
- 43、【申请号】CN202110448434.8
【名称】种带有可转轴线机械臂的并联机构及运动方法
【公开(公告)日】2022.03.29
【发明(设计)人】田海波;王城宇;张敏飞;孟林
- 44、【申请号】CN202011229784.7
【名称】罗丹明-苯并噻唑功能化光敏探针及合成方法和应用
【公开(公告)日】2022.03.29
【发明(设计)人】杨征;许甜甜;刘向荣;赵顺省;杨再文;加晓丹
- 45、【申请号】CN201911225828.6
【名称】富油煤原位热解固体热载体的制备及利用方法
【公开(公告)日】2022.03.29
【发明(设计)人】张蕾;贾阳;石智军;王晓康;齐凌博;尚进
- 46、【申请号】CN202010853806.0
【名称】一种基于能量泄放的电压互感器谐振主动根除的方法
【公开(公告)日】2022.04.01
【发明(设计)人】郭刚;苗靓;金欣明;穆永保;邵志;宫艳朝;胡亚辉;吴伟丽;奚涛
- 47、【申请号】CN202110277841.7
【名称】一种氧化铋/缺陷碘氧铋复合材料、制备方法及其应用
【公开(公告)日】2022.04.05
【发明(设计)人】邓月华;车前前;任涛涛;李娅妮;高翔
- 48、【申请号】CN201911018910.1



- 【名称】一种利用煤气化炉渣制备净水剂的方法及得到的净水剂
【公开(公告)日】2022.04.08
【发明(设计)人】李东泽;邵水源;薛元发;李建伟;渝勇;王斌
- 49、【申请号】CN202010349246.5
【名称】一种地磁匹配定位方法及装置
【公开(公告)日】2022.04.12
【发明(设计)人】王安义 ;欧雪 ;王斌 ;李旭虹
- 50、【申请号】CN201910355548.0
【名称】用于综合管廊的激光光谱遥测预警无人机系统及定位方法
【公开(公告)日】2022.04.12
【发明(设计)人】王伟峰;赵向涛;文虎;翟小伟;白磊;程方明;刘宝;田晴;李钊;路翠珍
- 51、【申请号】CN202010961908.4
【名称】一种基于位置预测及误差补偿的室内定位方法与装置
【公开(公告)日】2022.04.12
【发明(设计)人】康晓非;姚萌;柳子惠;曾璇;乔威
- 52、【申请号】CN202010310308.1
【名称】一种涌流过电压治理装置及治理方法
【公开(公告)日】2022.04.19
【发明(设计)人】党永成;周宏;胡海鹏;张嘉;朱兵;李高山;杨川江;林朝强;吴伟丽;李磊;刘勇;刘俊;糟伟红;奚涛
- 53、【申请号】CN201911219341.7
【名称】基于改进随机森林联合容积卡尔曼的荷电状态估计算法
【公开(公告)日】2022.04.19
【发明(设计)人】寇发荣;王甜甜;张宏;王思俊
- 54、【申请号】CN202010089792.X
【名称】一种牙釉质再生组合物的制备方法
【公开(公告)日】2022.04.19
【发明(设计)人】贺拥军;宁科功
- 55、【申请号】CN201910983620.4
【名称】一种金属粉末加工用降温装置
【公开(公告)日】2022.04.19
【发明(设计)人】李玉华;杨鑫;刘帅;庞智博;殷朋
- 56、【申请号】CN202110364310.1
【名称】多联机型固体除湿多功能空调系统及其应用方法
【公开(公告)日】2022.04.22
【发明(设计)人】陈柳;石全成;陈闯;杨发妹;邓文杰;褚于颀;封媛
- 57、【申请号】CN201811189039.7
【名称】一种煤矿综采工作面瓦斯涌出量的预测方法
【公开(公告)日】2022.04.26
【发明(设计)人】李学文;张立志
- 58、【申请号】CN201810368210.4
【名称】基于虚拟现实的机器人路径规划与环境重建的方法和系统
【公开(公告)日】2022.04.26
【发明(设计)人】张旭辉;董润霖;杜昱阳;王妙云;张雨萌
- 59、【申请号】CN202011054253.9
【名称】一种高效率自动化盖章装置
【公开(公告)日】2022.04.26
【发明(设计)人】朱慧;严悦;白惠;赵庭
- 60、【申请号】CN201910134602.9
【名称】一种水浴法裂纹扩展信号的标定装置及标定方法
【公开(公告)日】2022.04.26
【发明(设计)人】薛河;张亮;倪陈强;苟思育;魏其深;李岗博;徐鹏超
- 61、【申请号】CN201910691222.5
【名称】一种金红石相二氧化钛/石墨烯薄膜的制备方法
【公开(公告)日】2022.04.26
【发明(设计)人】王安义;刘进;张威虎;田丰;王树奇;吕媛媛
- 62、【申请号】CN201910550172.9
【名称】一种自适应水量的分散式污水处理装置及利用该装置的厕所冲水系统
【公开(公告)日】2022.04.29
【发明(设计)人】任武昂;鞠恺;金鹏康
- 63、【申请号】CN202010858615.3
【名称】井下动态掘进机机身位姿参数测量方法及系统
【公开(公告)日】2022.04.29
【发明(设计)人】张旭辉;刘博兴;张超;谢楠;张楷鑫;周创
- 64、【申请号】CN202110084387.3
【名称】一种车辆电液馈能型互联悬架系统及其控制方法
【公开(公告)日】2022.05.03



- 【发明(设计)人】寇发荣;高建;武大鹏;许家楠;刘朋涛
- 65、【申请号】CN202010356688.2
【名称】一种智能温室大棚及其灌溉系统的灌溉方法
【公开(公告)日】2022.05.03
【发明(设计)人】邓博团;李鑫;田江涛;李攀
- 66、【申请号】CN201910914362.4
【名称】一种机理与类脑智能结合的电厂入炉煤质在线软测量方法
【公开(公告)日】2022.05.03
【发明(设计)人】汪梅;郑天威;刘赞超;郭园;张佳楠;王丹阳;王露春;杨晨
- 67、【申请号】CN201811028243.0
【名称】一种煤矿火灾视频监控用火灾图像识别方法
【公开(公告)日】2022.05.03
【发明(设计)人】王媛彬;党浪飞;任杰英;张建
- 68、【申请号】CN202010783915.X
【名称】基于视觉导航的煤矿悬臂式掘进机截割控制方法及系统
【公开(公告)日】2022.05.03
【发明(设计)人】张旭辉;谢楠;张超;杨文娟;张楷鑫;周创
- 69、【申请号】CN202111252761.2
【名称】一种煤炭地下原位气化与热能共采一体化方法
【公开(公告)日】2022.05.06
【发明(设计)人】孙强;薛圣泽;高千
- 70、【申请号】CN201911220887.4
【名称】基于粗糙集的煤流平衡自适应控制方法
【公开(公告)日】2022.05.17
【发明(设计)人】赵栓峰;赵娇娇;贺海涛
- 71、【申请号】CN201911333376.3
【名称】一种以织物为原料制备具有 pH 响应的超浸润材料的方法
【公开(公告)日】2022.05.17
【发明(设计)人】屈孟男;何金梅;刘倩;贺丹;王蓉
- 72、【申请号】CN202110503554.3
【名称】一种机制砂自密实轻骨料混凝土配合比的方法
【公开(公告)日】2022.06.03
- 【发明(设计)人】张淑云;刘建波;王乐;周杰;张政
- 73、【申请号】CN202110867337.2
【名称】一种煤催化热解镁铁尖晶石磁性催化剂的制备方法和应用
【公开(公告)日】2022.06.03
【发明(设计)人】周安宁;李云龙;陈永安;杨伏生;陈福欣;贺新福;杨志远;张亚婷
- 74、【申请号】CN202210218142.X
【名称】一种基于深度神经网络的异常视频大数据清洗方法
【公开(公告)日】2022.06.03
【发明(设计)人】叶鸥;魏新力;于振华;段瑞;付燕;邓军
- 75、【申请号】CN202110109291.8
【名称】一种软泥层中废弃油井井口处理方法
【公开(公告)日】2022.06.03
【发明(设计)人】马兴华;肖江;马智;孙亚超;张刚;梁顺;张昭;盛林
- 76、【申请号】CN202110283763.1
【名称】种无人机飞播作业设计方法
【公开(公告)日】2022.05.31
【发明(设计)人】毕银丽;马少鹏;高雅坤;张龙杰;周会丽
- 77、【申请号】CN202210234973.6
【名称】一种基于深度神经网络的近重复视频大数据清洗方法
【公开(公告)日】2022.05.31
【发明(设计)人】叶鸥;段瑞;于振华;魏新力;付燕;邓军
- 78、【申请号】CN202010704021.7
【名称】一种含有邻苯二酚、氨基和羧基的磷酸胆碱涂层的制备方法
【公开(公告)日】2022.05.31
【发明(设计)人】张亚刚;周安宁;杨志远;贺新福;张亚婷;李文英
- 79、【申请号】CN201710199311.9
【名称】可燃性气体高压气瓶存储保护柜及方法
【公开(公告)日】2022.05.27
【发明(设计)人】郭军;金永飞;刘荫;文虎;翟小伟;刘文永;王凯;樊世星;李海涛;高盛
- 80、【申请号】CN201910044115.3
【名称】一种煤层气多层合采气水两相渗流实验装置及测试方法



【公开(公告)日】2022.05.17

【发明(设计)人】郭晨;秦勇;马东民;边会媛;
师庆民;鲍园;陈跃

81、【申请号】CN202010815654.5

【名称】基于隔坡梯田模式的采煤塌陷裂缝

治理方法

【公开(公告)日】2022.05.17

【发明(设计)人】陈秋计;张雅萱;曹亚楠

我校上半年各学院部论文被SCI、EI检索收录情况汇总表

说明：EI收录的论文均是以“Xi'an University of Science and Technology”为检索词检索到的相关文章；SCI是以“Xian Univ Sci & Technol”为检索词检索到的相关文章。其中，EI收录的时间为2022年1月1日至2022年6月13日，取第一作者且第一单位为西安科技大学，SCI收录的时间为2022年1月1日至2022年6月14日。因校名、邮政编码有误、学院不清楚或其他原因会造成漏检或者错检。

学院名称	SCI	EI	合计
安全科学与工程学院	69	56	125
化学与化工学院	55	30	85
地质与环境学院	62	20	82
能源学院	51	24	75
机械工程学院	42	29	71
材料科学与工程学院	41	23	64
建筑与土木工程学院	38	22	60
测绘科学与技术学院	35	21	56
电气与控制工程学院	23	27	50
通信与信息工程学院	21	18	39
理学院	23	6	29
计算机科学与技术学院	13	12	25
管理学院	7	3	10
人文与外国语学院	3		3
马克思主义学院	1	1	2
团委	1	1	2
工程训练中心	1		1
图书馆		1	1
合 计	486 篇	294 篇	780 篇



第十五届读书节活动

西安科技大学第十五届读书节暨“文明月”活动方案

——翰墨书香 修身明志

序号	西安科技大学第十五届读书节暨“文明月”系列活动之一——培训讲座			
1	活动内容	主讲人	时间安排	地点
	学科竞争力与个人学术影响力分析	沈 思	4 月 13 日	图书馆三层会议室
	学科研究前沿信息获取与利用	王璇	4 月 22 日	图书馆三层会议室
	学术不端与学术道德建设	王晓文	5 月 10 日	图书馆三层会议室
	中文核心期刊投稿攻略	吕亚娟	5 月 19 日	图书馆三层会议室
	超强实战——20 个神技能带你轻松解决 Word 排版	翟亿杉	4 月 10 日—5 月 20 日	线上，详情见当日通知
	“激励发现，推动创新”——利用 Web of Science(SCI)进行创新性科学研究	李丹		线上，详情见当日通知
	“提升信息素养，助力科学研究”系列讲座	惠涓澈等		线上，详情见当日通知
2	西安科技大学第十五届读书节暨“文明月”系列活动之二			
	“彩绘书签、书香满园”书签设计活动	4 月 23 日—5 月 6 日		临潼校区图书馆
3	西安科技大学第十五届读书节暨“文明月”系列活动之三			
	读书交流活动	4 月 15 日-5 月 13 日		临潼校区图书馆报告厅
4	西安科技大学第十五届读书节暨“文明月”系列活动之四			
	“我与书相约四月”爱书护书签名活动	4 月 23 日-4 月 25 日		临潼校区图书馆广场
5	西安科技大学第十五届读书节暨“文明月”系列活动之五			
	“人间四月天”读书征文活动	4 月 12 日-4 月 30 日		临潼校区图书馆



6	西安科技大学第十五届读书节暨“文明月”系列活动之六		
	“发挥想象，自由创意”创作大赛	4 月 10 日—5 月 10 日	临潼校区图书馆
7	西安科技大学第十五届读书节暨“文明月”系列活动之七		
	10 天超级阅读挑战赛	4 月 20 日-4 月 29 日	掌阅精选
8	西安科技大学第十五届读书节暨“文明月”系列活动之八		
	2021 年度“阅读之星”评选	4 月 23 日	图书馆
9	西安科技大学第十五届读书节暨“文明月”系列活动之九（线上）		
	第三届大为 innojoy 专利“检索小能手”有奖竞赛	4 月 13 日—4 月 29 日	校内
	“博关经典”线上阅读闯关挑战赛	5 月 6 日—5 月 20 日	校内
	4.23 最美图书馆摄影大赛	4 月 10 日—5 月 10 日	校内
	“爱检索，得新知”CNKI 信息素养大赛、“我的学术成长之路”应用案例征文	4 月 1 日-5 月 31 日	省内
	“挑战杯”全国大学生信息化素养技能大赛	4 月 15 日—5 月 10 日	全国
	维普系列活动：寻找最美期刊&寄语 2022、第三届维普“朗润杯”课程笔记大赛（春季赛）	4 月 1 日—6 月 6 日	全国
10	西安科技大学第十五届读书节暨“文明月”系列活动之十		
	【电子资源那点事儿】专栏数据库有奖问答	4 月 9 日-5 月 24 日	图书馆官微
	【畅想畅读】、【E 读 E 阅】专栏有奖书评	4 月 9 日-5 月 24 日	图书馆官微
	信息素养微视频展播	4 月 9 日-5 月 24 日	图书馆官微
11	西安科技大学第十五届读书节暨“文明月”系列活动总结表彰会	5 月 25 日	临潼校区图书馆





西安科技大学第十五届读书节暨“文明月”活动获奖名单

“彩绘书签、书香满园”——书签设计获奖名单（14 人）

奖项	姓名	专业	奖项	姓名	专业班级
一等奖	张佳欣	城乡规划		卢 思	机械电子工程
二等奖	赵轩仪	地质工程 2101		曹娜娜	工业工程
	温戈莎	工业工程 2002		王 洋	测绘工程
	孙于惠	工业工程		马宇扬	电子科学与技术
三等奖	于飞龙	通信工程	优秀奖	石利锋	工业工程
	谭鑫如	高分子材料与工程		林祥思	工业工程
	史嘉豪	土木工程		王琦琪	电子信息工程

“发挥想象，自由创意”——创作大赛获奖名单（28 人）

奖项	姓名	活动项目	奖项	姓名	活动项目
一等奖	杜 轩	摄影创作	三等奖	衡橙橙	摄影创作
二等奖	代雅薇			陆奕锦	
	吴双文			王琦琪	
	范 可		最佳创作奖	邹月云	微视频创作
	王 晶		一等奖	刘嘉琛	录音创作
	郑显亮		二等奖	姬雅卓	
	李豈伊			蒋 璠	
	温 翔			蔺冰洁	
三等奖	罗腾皓		三等奖	杨 洋	
	麦子阳			祁统强	
	刘 昊			吴 鹏	
	杜胜甜			宋 强	
	宋依依			贺昌栋	
	张璐帆			高 婕	



大为 innojoy 专利“检索小能手”有奖竞赛——获奖名单（10 人）

奖项	姓名	学号/教工号	奖项	姓名	学号/教工号
一等奖	黄景悦	19402010106	三等奖	马佳荣	20404050206
二等奖	邓龙谦	19402010109		杨佳乐	19408020114
	申 蓉	000799		范 可	19404060201
	郭 杰	19209212042		邓 倩	19402010107
三等奖	周 妍	003942		王佳乐	21407120214

“人间四月天”读书征文活动获奖名单（15 人）

奖项	姓名	学院	专业	学号
一等奖	赵 曼	地质与环境学院	环境工程 1902 班	19409050212
二等奖	耿彩倩	建工学院	建筑 2101	21404060131
	封秋羽	建工学院	建筑学 2102 班	21404060231
	黄千翔	测绘学院	地信 1901	19410080315
三等奖	张泽宇	建工学院	给排水 2001	20404090112
	张 盟	人文与外国语学院	汉语言文学 2002	20423030219
	何 嘉	地质与环境工程	环境工程 2103	21409050320
	杨博硕	能源学院	采矿 2101 班	21403020126
	雷佳媛	地质与环境学院	地质一班 2101	21409040139
优秀奖	李富倩	管理学院	工业工程 2102	21405060222
	李佳豪	测绘科学与技术	遥感科学与技术 2102	21410060207
	李豈伊	测绘科学与技术学院	测绘 1902 班	19410080601
	白雪飞	地质与环境学院	资源勘查工程 2102 班	21409030206
	张元序	管理学院	工程管理 2102	21402090222
	王 晶	建工学院	城地 1901 班	19404130111



2020 年度“阅读之星”名单（10 人）

排名	姓名	读者班级	借阅册次
1	刘争学	理学院 数学与应用数学 1701	218
2	李诗佳	建工学院 建筑学 1801	200
3	王 园	人外学院 汉语言文学 1801	169
4	陈 赓	电控学院 测控技术与仪器 1802	151
5	张 兆	材料学院 材料类 1906	114
6	蒋国勋	电控学院 自动化 1905	108
7	卢 锐	电控学院 电气工程及其自动化 1902	108
8	牛海博	电控学院 自动化 1905	107
9	王海洋	材料学院 材料类 1803	106
10	张博	通信学院 电子科学与技术 1902	105

科技强国，未来有我——每天 30 分钟讲座，21 天打卡赢好礼（10 人）

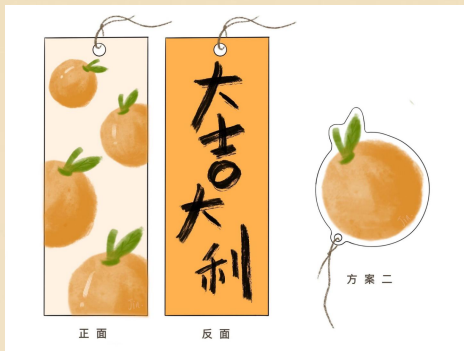
序号	姓名	学号/教工号	名次
1	王佳伟	21405040307	一等奖
2	王俊婷	19407020604	二等奖
3	王 珂	19423020133	
4	海玉斌	18415040124	
5	李宜晓	20408060125	三等奖
6	亢星淇	21406050614	
7	郭利伟	000803	
8	刘 聪	18405090128	
9	冯雪琦	18408010101	
10	葛 飞	18409050231	



“博关经典”阅读闯关挑战赛——获奖名单（18 人）

序号	姓名	学号/教工号	名次
1	杨 龙	19403020123	一等奖
2	唐东地	21404060202	二等奖
3	李志浩	21405040404	
4	张 兆	19411070625	三等奖
5	邓 逸	21210010010	
6	姜利华	003770	
7	李 宇	16423020129	
8	刘恒鑫	20404050221	
9	曹仕顺	19411070224	优秀奖
10	郝江波	20408060115	
11	史家壮	20408030417	
12	张擎驰	20403120103	
13	冯尚敏	21402090226	
14	吴宇豪	21405030211	
15	马雪琴	21405060124	
16	罗奥星	19404090129	
17	李奥博	20408020112	
18	赵博闻	19410080218	

西安科技大学第十五届 读书节暨“文明月”活动



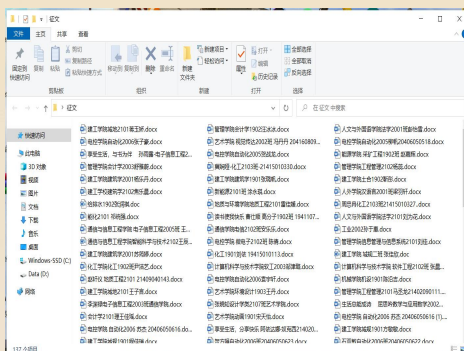
“彩绘书签、书香满园”——书签设计作品



“彩绘书签、书香满园”——书签设计作品



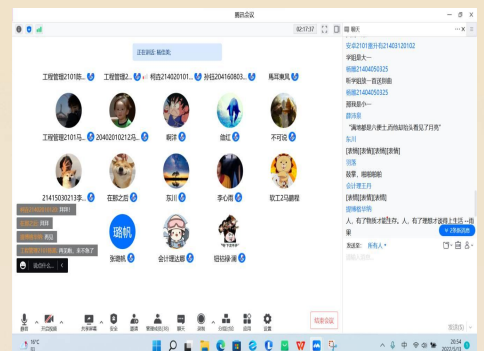
“彩绘书签、书香满园”——书签设计作品



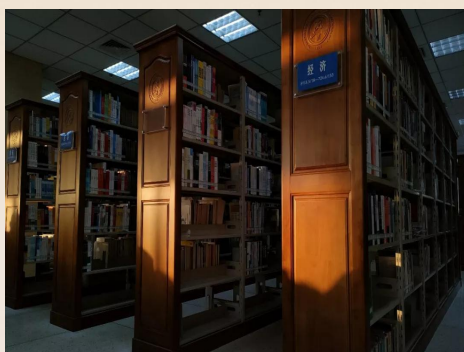
“人间四月天”读书征文活动



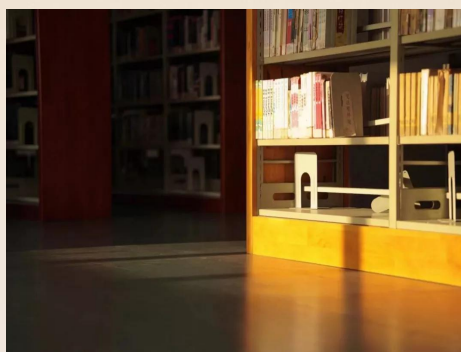
10天超级阅读挑战赛



线上读书交流会



“发挥想象，自由创意”——创作大赛



“发挥想象，自由创意”——创作大赛



第十五届读书节暨文明月活动闭幕式



西安科技大学图书馆

地址：西安市雁塔路中段58号

邮编：710054

电话：(029) 85583062

(029) 83858093

传真：(029) 83858094

□ □ □ library@xust.edu.cn



图书馆微信公众号