

二十三 History & Philosophy of Science (历史与科学哲学)

1 历史与科学哲学领域发文量变化趋势

2019—2023 年历史与科学哲学领域共 15318 篇论文，总发文量逐年增长至 2021 年到达顶峰后开始下降。历史与科学哲学领域发文量最多的是美国，共 4129 篇，占全部论文的 26.96%，发文量逐年增长至 2021 年到达顶峰后开始下降，和全部论文量呈现出一致的变化趋势。来自中国作者的论文共 375 篇，年度发文量均在 100 篇以下，2020 年发文量有所增加，2021—2022 年发文量逐年下降，2023 年发文量迅速增加到达顶峰。在社会科学领域，中国发文量排在第 2 位，仅次于美国。但在历史与科学哲学领域，中国的发文量与美国、英格兰、澳大利亚、德国等国家仍有明显差距，说明中国在该领域的影响力落后于其他学科。

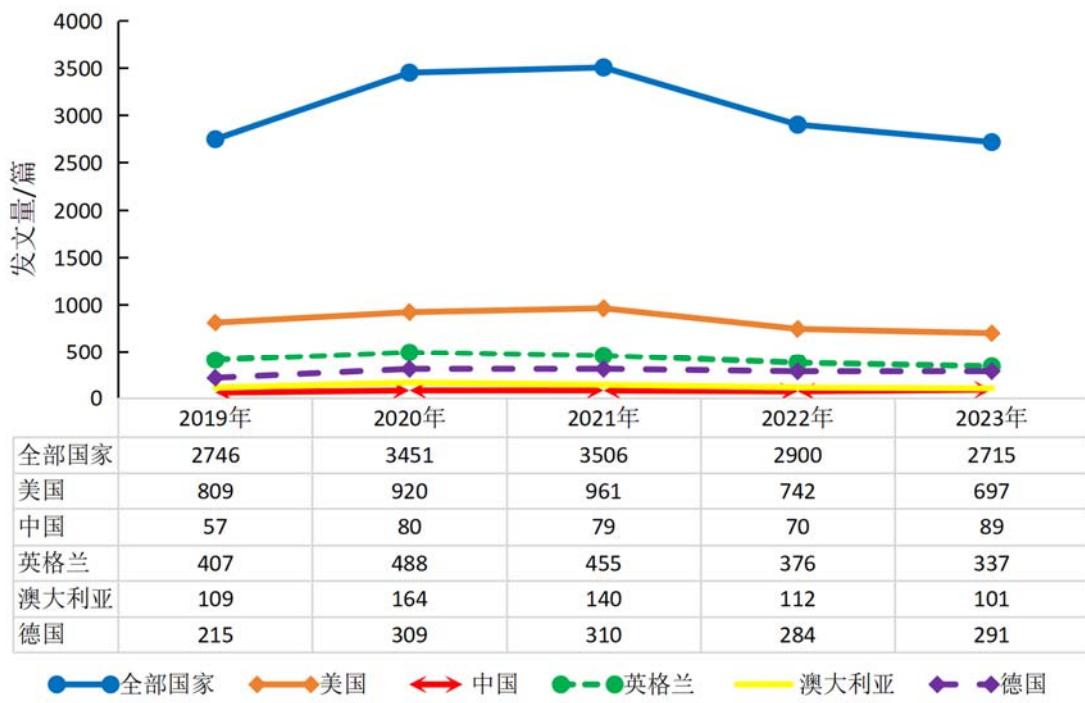


图 23-1 2019—2023 年历史与科学哲学领域论文量变化趋势

2 历史与科学哲学领域国家/地区发文情况

为了解各个国家或地区历史与科学哲学领域研究状况，本文统计了各个国家或地区的发文情况，反映不同国家或地区研究能力和贡献度。表 23-1 为历史与科学哲学领域全部论文与高被引和热点论文量前 20 位国家/地区发文情况，美国

以 4129 篇的发文量位居榜首，占比 26.96%。其次为英格兰、德国、意大利、荷兰等，发文量占比分别为 13.47%、9.20%、5.22%、5.09%，中国的发文量为 375 篇，排在第 12 位。历史与科学哲学领域高被引和热点论文共 15 篇，美国以 6 篇的发文量位居榜首，其次为荷兰（4 篇）、中国（2 篇）、英格兰（2 篇）、澳大利亚（2 篇）、瑞士（2 篇）等。中国在历史与科学哲学领域全部论文排名第 12 位，高被引和热点论文仅 2 篇，这与中国在社会科学领域发文量仅次于美国的地位差距较大，说明中国在该领域的发展落后于其他学科。

表 23-1 历史与科学哲学领域发文量 Top 20 国家/地区

排序	全部论文		排序	高被引和热点论文	
	国家/地区	论文量/篇		国家/地区	论文量/篇
1	美国	4129	1	美国	6
2	英格兰	2063	2	荷兰	4
3	德国	1409	3	中国	2
4	意大利	799	3	英格兰	2
5	荷兰	780	3	澳大利亚	2
6	西班牙	672	3	瑞士	2
7	加拿大	653	7	德国	1
8	澳大利亚	626	7	新西兰	1
9	法国	508	7	挪威	1
10	巴西	407	7	新加坡	1
11	瑞士	380			
12	中国	375			
13	苏格兰	338			
14	比利时	319			
15	瑞典	297			
16	波兰	255			
17	奥地利	253			
18	挪威	253			
19	丹麦	246			
20	以色列	233			

3 历史与科学哲学领域机构发文情况

表 23-2 为历史与科学哲学领域发文量前 20 位的机构。由表可知，伦敦大学以 401 篇的发文量位居榜首，占比 2.62%，其次是加州大学系统、剑桥大学、牛津大学、国家科学研究中心，产出占比分别为 2.42 %、1.90 %、1.53 %、1.44 %。发文量 Top 20 机构中未出现中国机构，中国排名最靠前的机构为中科院人文社会科学研究所，发文量为 54 篇，排在第 87 位。

表 23-2 历史与科学哲学领域发文量 Top 20 机构

排序	机构	发文量	占比/%
1	伦敦大学	401	2.62
2	加州大学系统	370	2.42
3	剑桥大学	291	1.90
4	牛津大学	235	1.53
5	国家科学研究中心	220	1.44
6	宾夕法尼亚联邦高等教育体系	176	1.15
7	爱丁堡大学	164	1.07
8	慕尼黑大学	137	0.89
9	俄亥俄州大学系统	137	0.89
10	匹兹堡大学	132	0.86
11	伦敦大学学院	131	0.86
12	哈佛大学	127	0.83
12	阿姆斯特丹大学	127	0.83
14	哥本哈根大学	122	0.80
15	悉尼大学	113	0.74
16	马克斯普朗克学会	112	0.73
17	国家科学技术研究委员会	110	0.72
18	维也纳大学	107	0.70
19	加州大学欧文分校	105	0.69
20	布里斯托尔大学	103	0.67

4 历史与科学哲学领域热点与前沿

4.1 主题分布及其动态演进的可视化分析

本文选取历史与科学哲学领域近三年各年度被引频次最高的 1000 篇论文作为高被引论文（实际选取论文数量根据被引频次重复情况调整），共获取了 2021—2023 年的 2682 篇高被引论文，以此对历史与科学哲学领域的热点主题分布进行可视化分析。通过 VOSviewer 软件的关键词共现分析功能，共得到关键词 7877 个，将关键词阈值设置为 15，其共现聚类图见图 23-2。关键词频值在 15 以上的共有 42 个关键词，出现频次最多且与其他关键词联系最紧密的 10 个关键词分别为：COVID-19（新冠肺炎）、Science communication（科学传播）、Ethics（伦理）、Responsible innovation（负责任创新）、Artificial intelligence（人工智能）、Knowledge（知识）、Climate change（气候变化）、Social epistemology（社会认识论）、Gender（性别）、Public engagement（公众参与）。

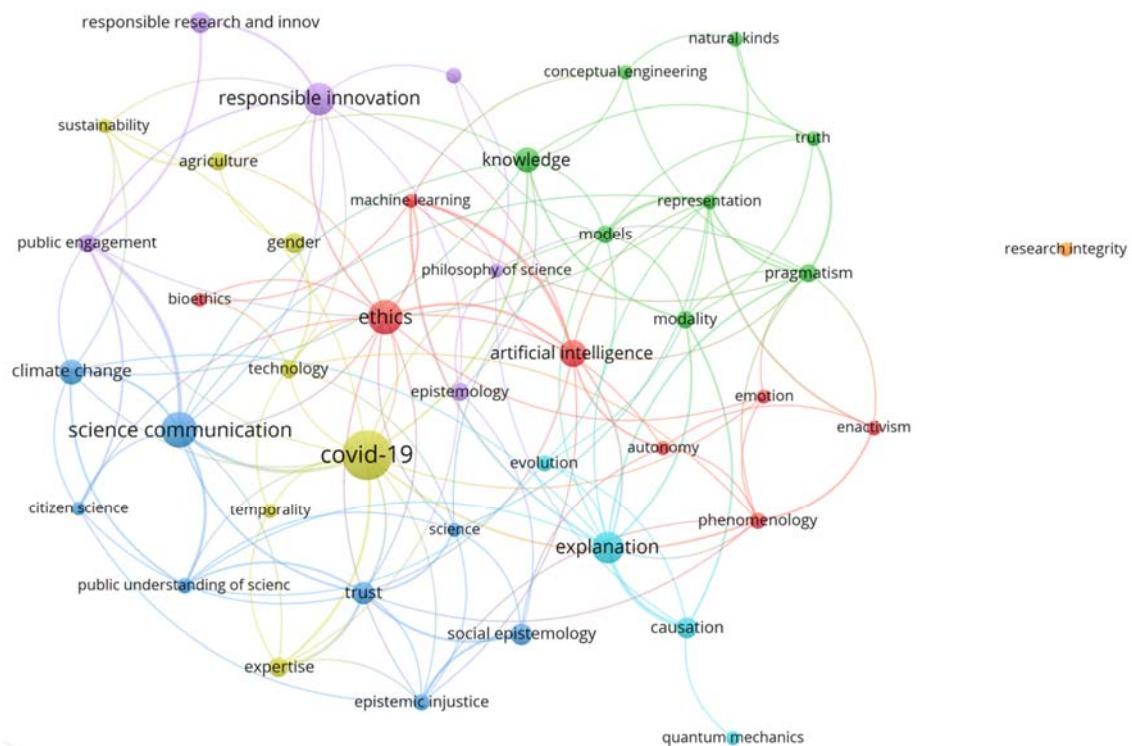


图 23-2 2021—2023 年历史与科学哲学领域关键词共现分布

4.2 关键词突现

本文使用 CiteSpace 软件统计了 2019—2023 年历史与科学哲学领域研究的突现词，表 23-3 为 2023 年仍在突现的 17 个突现词，反映了历史与科学哲学领域的研究热点及演进趋势。

从关键词突现强度与时间跨度看, Artificial intelligence(人工智能)的突现强度最高, 突现强度为 13.38, 说明其对历史与科学哲学领域的影响尤为突出。其次是 Cognition(认知)、Social media(社会化媒体)、Psychology(心理学)、Brain(脑), 突现强度分别为 7.96、7.93、7.89、7.58, 突现强度也较高, 对历史与科学哲学领域产生了较大的影响。Artificial intelligence(人工智能)和 Epistemic injustice(认知非正义)是突现最早、时间最长的关键词, 从 2020 年开始至 2023 年共 4 年。其余关键词均从 2021 年开始至 2023 年共 3 年。这些主题是引导学科发展的重要问题, 对该领域发展产生了长远影响。

从突现词的时间演进与发展趋势看，2020年，Artificial intelligence（人工智能）、Epistemic injustice（认知非正义）以极高的强度开始突现。2021年，Brain（脑）、Consciousness（意识）、Cognition（认知）、Memory（记忆力）

等相关主题迅速发展。同时, Social media(社交媒体)、Conceptual engineering(概念工程)、Language(语言)、Values in science(科学价值观)、Quantum mechanics(量子力学)、Dynamics(动力学)、Big data(大数据)等一系列主题引起了科学家们的热烈讨论,这些主题仍是今后的前沿主题。

表 23-3 2019—2023 年历史与科学哲学领域关键词突现情况

关键词	关键词汉译	突现强度	开始年份	结束年份	2014—2023 年
Artificial intelligence	人工智能	13.38	2020	2023	
Epistemic injustice	认知非正义	7.44	2020	2023	
Cognition	认知	7.96	2021	2023	
Social media	社交媒体	7.93	2021	2023	
Psychology	心理学	7.89	2021	2023	
Brain	脑	7.58	2021	2023	
Space	空间	7.3	2021	2023	
Consciousness	意识	6.98	2021	2023	
Conceptual engineering	概念工程	6.51	2021	2023	
Language	语言	6.39	2021	2023	
Values in science	科学价值观	6.04	2021	2023	
Natural kinds	自然种类	5.37	2021	2023	
Philosophy of science	科学哲学	4.45	2021	2023	
Memory	记忆力	4.45	2021	2023	
Quantum mechanics	量子力学	3.32	2021	2023	
Dynamics	动力学	1.5	2021	2023	
Big data	大数据	0.96	2021	2023	

5 历史与科学哲学领域期刊投稿参考

本文统计了历史与科学哲学期刊发表中国论文(论文和综述)的占比及详细信息,见表 23-4。表中期刊按照中国论文的占比降序排列,包含发表过中国论文的 25 本期刊。发表中国论文占比大于 5% 的期刊仅 1 本,为 *Physics in Perspective*《透视物理学》,占该期刊总发文量的 7.69%,期刊分区为 Q4 区,IF 为 0.4。其次是 *New Genetics and Society*《新遗传学与社会》、*East Asian Science, Technology and Society: An International Journal*《东亚科学技术与社会国际学刊》、*Social History of Medicine*《医学社会史》、*Public Understanding of Science*《公众理解科学》等,中国论文占比分别为 4.76 %、4.65 %、4.55 %、4.44 %。以上期刊为历史与科学哲学领域对中国作者来稿接收程度较高的国际期刊,进行投稿期刊选择

时可作为参考。

表 23-4 历史与科学哲学领域期刊投稿参考信息

期刊缩写名	出版语言	国家/地区	出版频率	论文篇均参考文献数	综述篇均参考文献数	影响因子	期刊JCR分区	全球论文数	中国论文数	中国论文百分比/%
Phys perspect	英语	瑞士	4	63	—	0.4	Q4	13	1	7.69
New genet soc	英语	英国	4	54.8	—	1.8	Q1	21	1	4.76
E asian sci tech soc	英语	美国	4	49.5	—	0.8	Q3	43	2	4.65
Soc hist med	英语	英国	3	97.6	—	0.7	Q3	66	3	4.55
Public underst sci	英语	英国	8	51.6	70	4.1	Q1	135	6	4.44
Biosemiotics-neth	英语	荷兰	3	71.4	30.3	1.6	Q2	47	2	4.26
Minerva	英语	荷兰	4	79.8	78.5	2.3	Q1	54	2	3.70
Hist math	多语言	美国	4	40.7	—	0.5	Q3	29	1	3.45
Philos ethics hum me	英语	英国	1	47.4	58.5	1.9	Q1	33	1	3.03
Nanoethics	英语	荷兰	3	50.6	—	1.3	Q2	33	1	3.03
Med health care phil	英语	荷兰	4	56.2	93.3	2.1	Q1	104	3	2.88
Hist sci	英语	英国	4	93.7	—	0.5	Q3	36	1	2.78
Technol cult	英语	美国	4	52.8	55	0.7	Q3	81	2	2.47
Ann sci	多语言	英国	4	101.3	—	0.3	Q4	41	1	2.44
Hist phil life sci	多语言	英国	1	86	135	2.0	Q1	84	2	2.38
Soc epistemol	英语	英国	6	51.6	—	1.7	Q2	128	3	2.34
Centaurus	英语	英国	4	61.9	—	1.2	Q2	44	1	2.27
Isis	英语	美国	4	56	—	0.6	Q3	101	2	1.98
Synthese	英语	荷兰	12	54.7	67	1.5	Q2	888	15	1.69
J responsible innov	英语	英国	3	65.8	—	3.9	Q1	61	1	1.64
Brit j philos sci	英语	美国	4	48.4	—	3.4	Q1	78	1	1.28
Stud hist philos sci	英语	英国	4	72.5	58	1.0	Q2	173	2	1.16
Soc stud sci	英语	美国	6	74.8	—	3.0	Q1	92	1	1.09
Biol philos	英语	荷兰	1	71.6	—	2.5	Q1	102	1	0.98
Agr hum values	英语	荷兰	4	78.9	109	4.5	Q1	200	1	0.50