

# 基于文献计量学的心理免疫研究进展分析

宫 玺<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>湖北经济学院低碳经济学院, 湖北 武汉

<sup>2</sup>碳排放权交易省部共建协同创新中心, 湖北 武汉

收稿日期: 2024年12月24日; 录用日期: 2025年1月17日; 发布日期: 2025年1月24日

## 摘要

本文基于文献计量学方法研究心理免疫为主题的全球科研进展, 得出以下结论: 1) 在文章产出数量方面, 文章逐年发表篇数呈增长趋势, 基本分为三个阶段, 第一阶段从1997年到2007年, 相关文章发文量增长较为平缓; 第二阶段从2008年到2017年, 相关文章发文量快速增长; 第三阶段从2018年到2024年, 相关文章发文量迅猛增长, 从文章发表总体趋势来看, 近年来文章数量总体呈增长趋势; 2) 以“心理免疫”为主题的文章类型统计可以得出主要为“Article”文章类型, 占全部发文量的76.18%, 排名第二的为“Review”文章类型, 占全部发文量的8.5%; 排名第三的为“Meeting Abstract”文章类型, 占全部发文量的5.6%; 3) 以“心理免疫”为主题的文章统计中, 来自英国新英格兰大学的Sharpley, CF发文量位居全球第一, 科研实力最强; 4) 基于作者地理信息统计中, 全世界共有112个国家或地区参与了“心理免疫”研究。总文章数美国位居第一, 其次为德国, 排名第三的为英国。5) 网络分析主要有共作者分析和共词分析中, 很多国家都与美国合作发文, 具体来说, 美国跟北美地区的加拿大合作最为频繁, 其次是与欧洲的德国、英国和法国合作较多, 在亚洲地区, 美国主要与中国与英国合作较多。在欧洲国家之间, 德国、英国、法国、加拿大、意大利和瑞士之间合作频繁。中国主要与美国与德国合作发文较多。从以上结论可以看出, 心理免疫正成为关注热点, 发文量呈现增加趋势, 在日常生活中, 我们应该不断地加强自身的心理免疫, 来应对来自各方面的挑战。

## 关键词

心理免疫, 文献计量学, 成长趋势, 研究方向

# Analysis of Progress in Psychological Immunity Research Based on Bibliometrics

Xi Gong<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>School of Low Carbon Economics, Hubei University of Economics, Wuhan Hubei

<sup>2</sup>Collaborative Innovation Center for Emissions Trading System Co-Constructed by the Province and Ministry, Wuhan Hubei

Received: Dec. 24<sup>th</sup>, 2024; accepted: Jan. 17<sup>th</sup>, 2025; published: Jan. 24<sup>th</sup>, 2025

文章引用: 宫玺. 基于文献计量学的心理免疫研究进展分析[J]. 免疫学研究, 2024, 6(3): 31-38.

DOI: 10.12677/is.2024.63003

## Abstract

This paper investigates the global research progress on the topic of psychological immunity using bibliometric methods and draws the following conclusions: 1) In terms of article output, the number of articles published annually shows a growth trend, which can be broadly divided into three stages. The first stage spans from 1997 to 2007, during which the growth in the number of relevant articles was relatively flat; the second stage, from 2008 to 2017, witnessed a rapid increase in the number of relevant articles; and the third stage, from 2018 to 2024, observed a surge in the number of relevant articles. Overall, the number of articles has shown an increasing trend in recent years. 2) Statistics on article types with “psychological immunity” as the theme indicate that the majority are “Article” types, accounting for 76.18% of all published articles, followed by “Review” articles, which make up 8.5% of the total, and “Meeting Abstract” articles, which constitute 5.6% of the total. 3) Among the articles on the theme of “psychological immunity”, Sharpley, CF from the University of New England in the UK has the highest publication output globally, indicating the strongest research capability. 4) Based on the statistical analysis of authors’ geographical information, a total of 112 countries or regions worldwide have participated in research on “psychological immunity”. The United States ranks first in total article output, followed by Germany, and the United Kingdom in third place. 5) Network analysis mainly includes co-author analysis and co-word analysis. Many countries collaborate with the United States to publish articles. Specifically, the United States cooperates most frequently with Canada in North America, followed by more collaborations with Germany, the United Kingdom, and France in Europe. In Asia, the United States mainly collaborates with China and the United Kingdom. Among European countries, Germany, the United Kingdom, France, Canada, Italy, and Switzerland frequently collaborate. China mainly collaborates with the United States and Germany to publish articles. These conclusions reveal that psychological immunity is becoming a focal point of attention, with an increasing number of publications. In daily life, we should continuously strengthen our psychological immunity to cope with challenges from various aspects.

## Keywords

Psychological Immunity, Bibliometrics, Growth Trend, Research Direction

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

心理免疫是个体在面对压力、挫折等不良心理刺激时，通过一系列的心理防御机制和应对策略，保持心理稳定平衡的能力。这种能力有助于个体更好地适应环境，减少心理疾病的发生。心理免疫系统可以被视为由一系列认知防御机制组成的心理保护系统。这些机制包括以下几种心理保护系统，合理化：个体通过歪曲现实来为自己的行为或处境找到合理的解释，以减轻心理压力。动机性推理：个体根据自己的动机或愿望来选择性地解释信息，以支持自己的立场或行为。自我欺骗：个体在意识层面上对自己进行欺骗，以逃避现实或减轻心理压力。自我提升：个体通过自我肯定和自我激励来提高自尊和自信心，从而增强心理免疫力。自我调节：个体通过调整自己的心态和行为来应对压力和挑战，以维持心理平衡。心理免疫作用过程一般包括以下几个阶段。感知阶段：个体感知到外界的压力、挫折等不良心理刺激。认知评估阶段：个体对感知到的刺激进行认知评估，判断其对自身的影响程度。应对策略选择阶段：个体根据评估结果选择相应的应对策略，如逃避、攻击、妥协等。心理防御机制启动阶段：个体启动相应

的心理防御机制来应对刺激，减少不良情绪的产生或减弱其程度。心理平衡恢复阶段：通过应对策略和心理防御机制的作用，个体逐渐恢复心理平衡[1]。

文献计量学是描述、评价科学文献现状和未来趋势的有力工具[2]，英国情报学家 Alan Pritchard 最早于 1969 年提出[3]，主要采用统计方法对某一领域的研究做出各种量化指标进行评价[4] [5]。

基于现在全球化进展与各国经济的飞速发展，现代人群普遍存在压力大等心理特点，如何提高心理免疫及全球科学文献对心理免疫的研究进展如何是值得研究的热点问题。

## 2. 数据来源与数据处理

### 研究区域概况

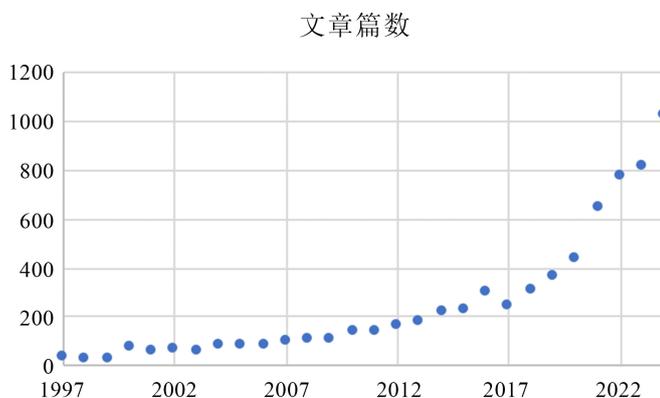
本文采用文献计量学的方法分析全球心理免疫研究进展。数据来自 Web of Science 平台提供的 SCIE (Science Citation Index Expanded) 与 SSCI (Science Citation Index Expanded) 数据库，以 “psych\* immu\*” or “ment\* resi\*” or “psych\* resi\*” or “stress immu\*” or “ment\* immu\*” or “psychoimmunology” 为主题(Topic)检索 1997~2024 年全球有关心理免疫相关的研究文献，此检索词涵盖了“心理免疫”方面的所有专业词汇。

在数据原始数据整理方面，把来源于 “England”、“Scotland”、“Northern Ireland” 和 “Wales” 的文献归为 “United Kingdom (UK)”；把来源于 “Hong Kong” 的文献归于 “China”。根据作者地址信息来确定文章的合作类型，当文章作者来自同一个国家时，该文章被定义为 “独立文章”，当文章的作者来源于两个及以上国家时，该文章被定义为 “合作文章” [6]。按照此检索分析方法，检索与 “心理免疫” 相关的文献共计 6916 篇。

## 3. 研究结果

### 3.1. 文章成长趋势

以 “心理免疫” 为主题的相关文章逐年发表篇数成长趋势见图 1。由图可知，以 “心理免疫” 为主题的相关文章基本分为三个阶段，第一阶段从 1997 年到 2007 年，相关文章发文章量增长较为平缓，从 1997 年的 33 篇增长到 2007 年的 95 篇；第二阶段从 2008 年到 2017 年，相关文章发文章量快速增长，从 2008 年的 108 篇增长到 2017 年的 246 篇，每年的平均增长率为 11.06%；第三阶段从 2018 年到 2024 年，相关文章发文章量迅猛增长，从 2018 年的 310 篇增长到 2024 年的 1024 篇，每年的平均增长率为 23.18%；从文章发表总体趋势来看，心理免疫近年来文章数量总体呈增长趋势，说明 “心理免疫” 的相关研究受到越来越多的关注。



**Figure 1.** The global growth of article outputs on “Psychological Immunity”  
**图 1.** 全球与 “心理免疫” 相关的文献数量成长趋势

以“心理免疫”为主题的相关文章平均每篇文章的作者数，引用参考文献数，页码数与每篇文章的总被引次数见表 1。从表中可以看出，从 1997 年到 2024 年文章呈现逐年增长趋势，平均每篇文章的作者数、平均每篇文章应用文献书、平均每篇文章页码与平均每篇文章被引用次数总体趋势呈现增加趋势。

**Table 1.** Information table of articles related to the theme of “Psychological Immunity”

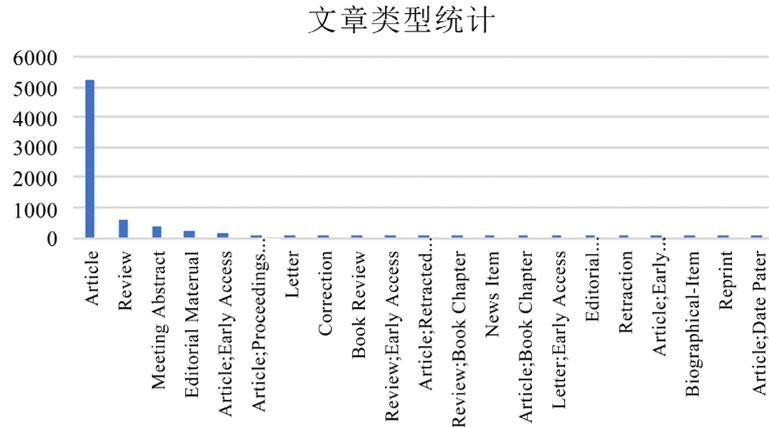
**表 1.** “心理免疫”为主题的相关文章信息表

年份	文章篇数	平均每篇作者数	平均每篇文章引用文献数	平均每篇文章页码	评价每篇文章被引次数
1997	33	3.33	43	6.76	45.61
1998	28	4.32	34.96	6.96	62.86
1999	27	3.7	38.19	7.96	29.15
2000	71	3	38.24	7.93	63.46
2001	57	2.84	34.96	8.05	57.04
2002	63	3.3	37.11	8.03	29.14
2003	62	3.18	32.79	7.9	48.16
2004	81	3.36	31.63	8.16	63.58
2005	81	3.21	24.83	6.65	24.6
2006	83	4.13	38.29	7.88	55.87
2007	95	3.8	37.05	9.59	56.34
2008	108	4.44	32.92	7.6	35.62
2009	104	4.02	38.09	8.59	60.56
2010	142	4.03	33.94	8.05	48.7
2011	141	4.35	39.99	8.28	45.41
2012	164	3.9	37.15	8.16	35.42
2013	181	4.51	39.04	7.75	44.18
2014	216	4.48	39.01	8.27	26.38
2015	230	4.87	44.98	9.12	32.87
2016	299	4.8	42.1	8.61	24.66
2017	246	4.63	50.67	9.47	29.98
2018	310	5.02	50.27	9.15	30.31
2019	362	5.39	50.68	10.19	23.92
2020	436	5.22	51.88	10.4	36.39
2021	645	5.36	56.84	11.27	19.16
2022	776	5.36	59.32	11.45	8.65
2023	812	5.47	58.32	11.71	4.57
2024	1024	5.8	60.95	12.61	0.95

### 3.2. 文献类型

以“心理免疫”为主题的文章类型统计见图 2。由图可知，以“心理免疫”为主题的相关文章类型主

要为“Article”文章类型，“Article”类型文章发表总计 5225 篇，占全部发文量的 76.18%。排名第二的为“Review”文章类型，“Review”类型文章发表总计 586 篇，占全部发文量的 8.5%。排名第三的为“Meeting Abstract”文章类型，“Meeting Abstract”类型文章发表总计 386 篇，占全部发文量的 5.6%。



**Figure 2.** Number of publications related to “Psychological Immunity” by type on a global scale  
**图 2.** 全球与“心理免疫”相关的文献类型发表数量图

### 3.3. 作者产出分析

**Table 2.** Statistics of the top 20 corresponding authors and first authors for articles with “Psychological Immunity”  
**表 2.** “心理免疫”为主题的文章排名前 20 位通讯作者与第一作者统计表

No.	通讯作者及机构	发文篇数	第一作者	发文篇数
1	Sharpley CF (通讯作者), Univ New England, Sch Sci & Technol	8	Sharpley CF	13
2	Sharpley CF (通讯作者), Univ New England, Brain Behav Res Grp	7	Bonanno GA	12
3	Zisook S (通讯作者), Univ Calif San Diego, Dept Psychiat	5	Pietrzak RH	10
4	Xiao YY (通讯作者), Kunming Med Univ, Sch Publ Hlth	5	Arbuckle MR	9
5	Pietrzak RH (通讯作者), Yale Univ, Sch Med	5	Sockalingam S	8
6	Ong AD (通讯作者), Cornell Univ, Dept Human Dev	5	Yager J	7
7	Kong F (通讯作者), Shaanxi Normal Univ, Sch Psychol	5	Wang Y	7
8	Kegelaers J (通讯作者), Vrije Univ Brussel, Fac Psychol & Educ Sci	5	Zhang L	7
9	Coverdale J (通讯作者), Baylor Coll Med, Houston	5	Ong AD	7
10	Dong CQ (通讯作者), Wenzhou Med Univ, Sch Nursing	5	Heisel MJ	7
11	Crane MF (通讯作者), Macquarie Univ, Dept Psychol	5	Wang L	6
12	Bonanno GA (通讯作者), Columbia Univ, Teachers Coll	5	Zisook S	6
13	Prayag G (通讯作者), Univ Canterbury, UC Business Sch	4	Roberts LW	6
14	Sheerin CM (通讯作者), Virginia Inst Psychiat & Behav Genet, 800 E Leigh St	4	Nishimi K	6
15	Konaszewski K (通讯作者), Univ Bialystok, Fac Educ	4	Lin D	6
16	Heisel MJ (通讯作者), Univ Western Ontario, Dept Psychiat	4	Li J	6
17	Duran S (通讯作者), Izmir Demokrasi Univ, Hlth Serv Vocat Coll	4	Kegelaers J	6
18	Aggarwal R (通讯作者), Rutgers New Jersey Med Sch, Newark	4	Gao LL	6
19	Bonanno GA (通讯作者), Columbia Univ, Dept Counseling & Clin Psychol	4	Windle G	5
20	Zhang L (通讯作者), Wannan Med Coll, Sch Nursing	3	Xu YH	5

以“心理免疫”为主题的文章排名前 20 位通讯作者与第一作者统计如表 2 所示。从表 2 可以看出全球发表与“心理免疫”为主题的前 20 位通讯作者与第一作者、发文数量与所在的研究机构。由表可知，来自英国新英格兰大学的 Sharpley CF 作为通讯作者在“心理免疫”方面发表文章最多，共计 15 篇。其次为加州大学圣地亚哥分校的 Zisook S，来自中国昆明医科大学的 Xiao YY，来自耶鲁大学的 Pietrzak RH，来自美国康奈尔大学的 Ong AD 等作者作为通讯作者的文章均为 5 篇，由此可见来自英国的 Sharpley CF 作者发文全球最多。从表 2 还可以看出排名前 20 位的第一作者发文篇数，从表中可以看出，Sharpley CF 作为第一作者发文量也位居全球第一位，发文数量为 13 篇，可见 Sharpley CF 作者在此领域科研实力最强，发表文章居多。第一作者排名发文量第二的为 Bonanno GA，来自哥伦比亚大学的 Bonanno GA 作者作为通讯作者发表文章 5 篇，在此领域科研实力也较强。第一作者发文量第三的为 Pietrzak RH，来自耶鲁大学的 Pietrzak RH 作为通讯作者发文量为 5 篇。

### 3.4. 国家文章产量

基于作者地理信息可以得出，全世界共有 112 个国家或地区参与了“心理免疫”研究。总文章数排名前 10 位的国家或地区见表 3。从表 3 可以得出，以“心理免疫”为主题的文章数较多的国家或地区主要来自北美洲美国，以 2450 篇的总数遥遥领先，共发表文章 2450 篇，占有文章数的 35.43%；其次为欧洲的德国，共发表文章 1302 篇，占有文章数的 18.83%；排名第三的为欧洲的英国，共发表文章 1152 篇，占有文章数的 16.67%。在排名前 10 名中欧洲 5 个国家共发文 4878 篇。中国，法国，加拿大的文章数量紧随其后，排名 4~7 名，文章数量居前八位的国家近年来(1997~2024 年)在 SCI 数据库中发表的文章数均在 900 篇以上，在这 8 个国家中，除中国以外的 7 个国家都属于 G8 (8 国集团首脑会议)成员国，这表明这些国家科研产出与国家的经济，社会工业发展程度有着密切的关系[7]。中国发表文章 981 篇，居于第 4 位，这与中国经济与科技的快速发展密切相关。

**Table 3.** Top 10 most productive countries/territories on “Psychological Immunity”

**表 3.** “心理免疫”研究领域前 10 个主要国家/地区文章产量

排名	国家/地区	所属洲	发文总数	占比(%)
1	USA	北美洲	2450	35.43
2	Germany	欧洲	1302	18.83
3	UK	欧洲	1153	16.67
4	China	亚洲	981	14.18
5	France	欧洲	970	14.03
6	Canada	北美洲	903	13.06
7	Italy	欧洲	852	12.32
8	Japan	亚洲	821	11.87
9	Australia	南美洲	760	10.99
10	Switzerland	欧洲	601	8.69

### 3.5. 合作文章国家网络分析

网络分析主要有共作者分析(Co-author analysis)和共词分析(Co-word analysis)等分析内容[8]-[10]。对共国家(Co-country)情况进行分析，研究不同国家之间的合作关系情况[11]。很多国家都与美国合作发文，具体来说，美国跟北美地区的加拿大合作最为频繁，其次是与欧洲的德国、英国和法国合作较多，在亚

洲地区,美国主要与中国与英国合作较多。在欧洲国家之间,德国、英国、法国、加拿大、意大利和瑞士之间合作频繁。中国主要与美国与德国合作发文较多。

## 4. 结论

本文选取 Web of Science 平台提供的 SCIE (Science Citation Index Expanded)与 SSCI (Science Citation Index Expanded)数据库,检索 1997~2024 年全球有关心理免疫相关的研究文献,共计 6916 篇。

在文章产出数量方面,以“心理免疫”为主题的相关文章逐年发表篇数成长趋势,分为三个阶段,第一阶段从 1997 年到 2007 年,相关文章发文量增长较为平缓;第二阶段从 2008 年到 2017 年,相关文章发文量快速增长;第三阶段从 2018 年到 2024 年,相关文章发文量迅猛增长;从文章发表总体趋势来看,近年来文章数量总体呈增长趋势,说明“心理免疫”的相关研究受到越来越多的关注。历年来文章的平均每篇文章的作者数,引用参考文献数,页码数与每篇文章的总被引次数均呈现增长趋势。

以“心理免疫”为主题的文章类型统计可以得出主要为“Article”文章类型,“Article”类型文章,占全部发文量的 76.18%。排名第二的为“Review”文章类型,“Review”类型文章发表总计 586 篇,占全部发文量的 8.5%。排名第三的为“Meeting Abstract”文章类型,“Meeting Abstract”占全部发文量的 5.6%。

以“心理免疫”为主题的文章排名前 20 位通讯作者与第一作者统计可以得出来自英国新英格兰大学的 Sharpley CF 作为通讯作者在“心理免疫”方面发表文章最多,共计 15 篇。其次为加州大学圣地亚哥分校的 Zisook S,来自中国昆明医科大学的 Xiao YY,来自耶鲁大学的 Pietrzak RH,来自美国康奈尔大学的 Ong AD 等作者作为通讯作者的文章均为 5 篇,由此可见来自英国的 Sharpley CF 作者发文全球最多。Sharpley CF 作为第一作者发文量也位居全球第一位,发文数量为 13 篇,可见 Sharpley CF 作者在此领域科研实力最强。

基于作者地理信息可以得出,全世界共有 112 个国家或地区参与了“心理免疫”研究。总文章数排名前 10 位的国家或地区以 2450 篇的总数遥遥领先,占有所有文章数的 35.43%;其次为欧洲的德国,占有所有文章数的 18.83%;排名第三的为欧洲的英国,占有所有文章数的 16.67%。

网络分析主要有共作者分析和共词分析中,很多国家都与美国合作发文,具体来说,美国跟北美地区的加拿大合作最为频繁,其次是与欧洲的德国、英国和法国合作较多,在亚洲地区,美国主要与中国与英国合作较多。在欧洲国家之间,德国、英国、法国、加拿大、意大利和瑞士之间合作频繁。中国主要与美国与德国合作发文较多。

从全球有关“心理免疫”的文章来看,此领域研究正在不断加强,随着经济的发展,人群压力与心理健康问题不容忽视,应该注意提高心理免疫力是个体保持心理健康、预防心理疾病的重要途径。提高心理免疫力有以下途径:积极面对压力:不逃避、不退缩,通过积极的、理智化的方式去面对压力和挑战。学会沟通倾诉:将内心的想法和情绪表达出来,与他人分享和交流,以减轻心理压力。培养兴趣爱好:通过参与自己感兴趣的活动中来转移注意力,缓解不良情绪。保持良好的生活习惯:保证充足的睡眠、均衡的饮食和适当的运动,以维持身体和心理健康。寻求专业帮助:当自己无法有效应对压力或不良情绪时,及时寻求心理咨询或治疗等专业帮助[12]。综上所述,心理免疫是个体在面对压力、挫折等不良心理刺激时保持心理平衡的重要能力。通过不断地了解心理免疫的内涵、组成、作用过程以及提高方法,我们可以更好地应对生活中的挑战和压力,保持心理健康和幸福。

## 参考文献

- [1] 王平,杨耀东.心理免疫与心理健康[J].徐州师范大学学报(哲学社会科学版),2012,38(2):133-137.

- 
- [2] Hastie, T. and Tibshirani, R.J. (1990) Generalized Additive Models. Monographs on Statistics and Applied Probability. Chapman and Hall/CRC.
- [3] Groos, O.V. and Pritchard, A. (1969) Documentation Notes. *Journal of Documentation*, **25**, 344-349. <https://doi.org/10.1108/eb026482>
- [4] Abramo, G., D'Angelo, C.A. and Viel, F. (2011) The Field-Standardized Average Impact of National Research Systems Compared to World Average: The Case of Italy. *Scientometrics*, **88**, 599-615. <https://doi.org/10.1007/s11192-011-0406-x>
- [5] Wang, M., Yu, T. and Ho, Y. (2009) A Bibliometric Analysis of the Performance of Water Research. *Scientometrics*, **84**, 813-820. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0112-0>
- [6] Niu, B., Wang, H., Loáiciga, H.A., Hong, S. and Shao, W. (2017) Temporal Variations of Groundwater Quality in the Western Jiangnan Plain, China. *Science of the Total Environment*, **578**, 542-550. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.10.225>
- [7] Niu, B., Hong, S., Yuan, J., Peng, S., Wang, Z. and Zhang, X. (2013) Global Trends in Sediment-Related Research in Earth Science during 1992-2011: A Bibliometric Analysis. *Scientometrics*, **98**, 511-529. <https://doi.org/10.1007/s11192-013-1065-x>
- [8] Glänzel, W. (2000) Science in Scandinavia: A Bibliometric Approach. *Scientometrics*, **48**, 121-150. <https://doi.org/10.1023/a:1005640604267>
- [9] Lai, K. and Wu, S. (2005) Using the Patent Co-Citation Approach to Establish a New Patent Classification System. *Information Processing & Management*, **41**, 313-330. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2003.11.004>
- [10] Schmoch, U. and Schubert, T. (2007) Are International Co-Publications an Indicator for Quality of Scientific Research? *Scientometrics*, **74**, 361-377. <https://doi.org/10.1007/s11192-007-1818-5>
- [11] Zhuang, Y., Liu, X., Nguyen, T., He, Q. and Hong, S. (2012) Global Remote Sensing Research Trends during 1991-2010: A Bibliometric Analysis. *Scientometrics*, **96**, 203-219. <https://doi.org/10.1007/s11192-012-0918-z>
- [12] 倪清, 张莉, 赵曙明, 等. 后疫情时期组织双元免疫力影响适应性绩效的理论构建研究[J]. 管理学报, 2023, 20(11): 1617-1627.