

近十五年国内外心理韧性研究进展的可视化分析

王美阳¹, 张雪芹², 李兆健^{1*}

¹上海中医药大学科技人文研究院, 上海

²上海中医药大学中医健康协同创新中心, 上海

收稿日期: 2022年1月2日; 录用日期: 2022年3月1日; 发布日期: 2022年3月10日

摘要

目的: 比较国内外近15年韧性研究的热点及发展前沿, 为我国韧性研究的发展提供参考。方法: 借助CiteSpace5.6.R3软件对来自Web of Science核心合集数据库和中国知网(CNKI)期刊数据库中近15年来韧性文献进行可视化分析, 并用知识图谱展示。结果: 共检索到有效中文文献884篇, 外文有效文献为949篇, 国内外年度发文量整体均呈上升趋势。国外研究前沿延伸到临床应用和心理病理学的“前叶额皮质”等方面, 研究重点集中在抑郁、压力、健康、焦虑等领域。国内研究热点主要在“主观幸福感”和“生活质量”等方面, 研究重点集中在心理韧性、社会支持、积极心理学、心理健康等关键领域。结论: 韧性研究范围广泛, 国内研究现状与国外存在一定差异, 可结合国外韧性研究的热点及前沿, 对国内韧性领域的研究进一步探索。

关键词

韧性, 心理学, 知识图谱分析, CiteSpace, 研究热点

Visual Analysis of Domestic and Foreign Resilience Research in the Past Fifteen Years Based on CiteSpace

Meiyang Wang¹, Xueqin Zhang², Zhaojian Li^{1*}

¹Institute of Science, Technology and Humanities, Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai

²Coordination and Innovation Center of Chinese Medicine Health Service, Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai

Received: Jan. 2nd, 2022; accepted: Mar. 1st, 2022; published: Mar. 10th, 2022

*通讯作者。

Abstract

Objective: To compare the hotspots and development frontiers of resilience research at home and abroad in the past 16 years, and provide references for the development of resilience research in China. **Methods:** With the help of CiteSpace5.6.R3 software, the resilience literature from the Web of Science core collection database and China Knowledge Network (CNKI) periodical database in the past 15 years was visually analyzed and displayed with knowledge map. **Results:** A total of 884 effective Chinese literatures were retrieved, and 949 valid foreign literatures were published. The frontiers of foreign research extend to clinical applications and the “frontal cortex” of psychopathology. The research focuses on depression, stress, health, anxiety and other fields. Domestic research hotspots mainly focus on “subjective well-being” and “quality of life”. The research focuses on key areas such as psychological resilience, social support, positive psychology, and mental health. **Conclusion:** The research scope of resilience is wide, and there are certain differences between the domestic research status and foreign countries. Combined with the hot spots and frontiers of foreign resilience research, the domestic resilience research can be further explored.

Keywords

Resilience, Positive Psychology, Knowledge Graph Analysis, CiteSpace, Research Hotspots

Copyright © 2022 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

韧性(Resilience)研究是积极心理学的重要组成部分,包括个人气质、人格特征等多维概念[1] [2]。美国心理学会及国内研究将韧性定义为个体在面对逆境、挫折、创伤或重大压力时表现的积极适应能力和反弹恢复能力[3] [4]。心理韧性相关论述最早可追溯于《黄帝内经》,《灵枢·五变》云:“一时遇风,同时得病,其病各异,愿闻其故……凡此五者,各有所伤,况于入乎?”通过观察人体应对自然界和疾病的反应,得出不同个人对疾病的感受、抵御、恢复能力有所不同[5]。近年来,国内外对心理韧性已经展开多层次、多群体的研究,并逐渐延伸到医学领域,成为心理学和医学方面的关注热点。如对特殊疾病患者(艾滋病、乳腺癌、糖尿病等)加强韧性训练,能减少个体疾病症状[6]。王锋等[7]阐述了韧性人格特质的内涵、临床应用、理论模型和测量量表等方面。国内外韧性相关文献繁多,以定性角度概括的综述为主,缺少定量分析,目前尚无该领域研究热点和发展趋势挖掘的研究。当前学科前沿进展研究的主要问题是低效的检索方式与最新学科动态需求之间的矛盾,亟需一种新的具有客观性和科学性的方法提供支持。本文通过整合以往文献,从计量学角度,采用国际先进的信息可视化软件 CiteSpace,对国内外韧性领域进行文献梳理与数据挖掘,可视化分析国内外韧性领域近 15 年的研究状况,为研究者梳理韧性领域的研究脉络,以期了解国内外韧性研究发展现状及未来趋势,为我国韧性研究及应用与国际接轨提供参考。

2. 资料与方法

2.1. 数据来源与处理

本文研究近 15 年国内外韧性领域的发展状况,根据“大多数关键文献通常都会集中发表于少数核心

期刊”的布拉德福文献离散规律[8], 选用文献以期刊为主。国内数据以 CNKI 数据库为依托, 进行高级检索, 以“韧性”“韧性心理”“韧性性格”“韧性人格”为主题, 逻辑语为“或者”, 采集范围限定为 CNKI 期刊数据库, 时间范围为 2004 年到 2019 年, 采集时间 2020 年 4 月 27 日, 共检索到相关文献 884 篇, 导出参考文献, 分两次以 Refworks 格式保存。

国外数据选用由美国 Thomson Scientific 公司基于 Web 开发出来的 Web of Science (WOS) 中的 Web of Science™ 核心合集。主题检索“(resilience OR resilience personality OR resilience mentality OR resilience character)”, 时间跨度为 2004~2019 年, 检出文献 41,657 篇。为了使数据更具有针对性和精确性, 在 Web of Science™ 中进行二次精确检索, Web of Science 类别上限定为 PSYCHOLOGY (心理学) 及其相关, 在文献类型上选择 ARTICLE (期刊论文)、PROCEEDINGS PAPER (会议论文) 和 REVIEW (综述文章), 得到文献 1072 篇, 记录内容设置为全记录与引用的参考文献, 以纯文本格式分三次导出并保存。剔除重复论文和与韧性研究无关论文, 共获得有效文献 949 篇。

2.2. 研究工具与方法

CiteSpace 是美国德雷克赛尔大学陈超美博士于 2004 年应用 Java 语言开发的信息可视化软件[9][10]。它将信息可视化方法、文献计量方法和数据挖掘算法集成, 借助科学文献引文网络的可视化分析, 以探究学术研究的知识前沿, 演进过程及发展拐点, 进而分析该领域的动向趋势, 对学科发展做出合理预测。

将检索所得文献数据导入 CiteSpace 5.6.R3 软件, 时间跨度(Time Slicing)设置为 2004~2019, 时间切片(Years Per Slicing)设定值为 1, 节点类型(Node Types)设定为作者(Author)和机构(Institution)以及关键词(Keyword), 切片阈值(Top N)设定值为 50, 即每年文献数据中被引频次最高的前 50 个节点, 网络裁剪(Pruning)勾选关键路径(Pathfinder), 其他默认值不作改动[11]。采用作者、研究机构、关键词共现分析等方法绘制知识图谱。运行所得到的图谱中, 圆圈的大小表示节点的出现频次, N 为节点总数, E 为网络中的连线总数, 表示合作关系。

3. 结果与分析

3.1. 国内外韧性研究发文量比较

不同时间段内的发文量能反映该领域研究发展的特点。将 2004 年~2019 年国内外韧性研究的发文量绘制成折线图, 如图 1。2004 年~2019 年, 国内外韧性研究的发文量均呈现逐年增长总趋势。根据国内外该领域的发文数量表明, 2015 年之前, 国外研究力度强于国内。国内在韧性领域的研究情况分两个阶段: 第一阶段(2004 年~2012 年), 每年发文量均低于 50 篇, 增长缓慢。第二阶段(2013 年~2019 年), 呈现快速增长趋势, 且在 2019 年发文量高于国外处于领先地位。

3.2. 国内外作者合作网络图谱分析

利用 CiteSpace5.6.R3 对国内外的作者合作网络进行可视化展示, 分析发文量最高的学者以及核心作者群, 见图 2、图 3。Pruning 选择“Pathfinder”、“对每个切片的网络裁剪(pruning sliced networks)”算法, 结果得到国内作者合作网络节点(N)为 386 个, 连线(E)为 280 条, 网络密度为 0.0038。国外作者合作网络节点(N)为 473 个, 连线(E)为 468 条, 网络密度为 0.0042。节点代表作者名称, 节点大小表示作者的发文量, 节点代表作者数, 连线描述作者的合作关系, 节点中心年轮颜色表示作者发表文章的时间。

图 2 显示, 国内发文量较高的学者有李惠萍、杨新国、叶增杰、张婷、邱鸿钟等, 发表文章数量分别为 10、9、8、8、7 篇。其中李惠萍在 2014 年~2019 年发文量较多, 其团队研究主要涉及癌症患者的心理韧性研究, 包括了解乳腺癌患者的心理韧性影响因素, 探讨造血干细胞移植患者自我效能、社会支

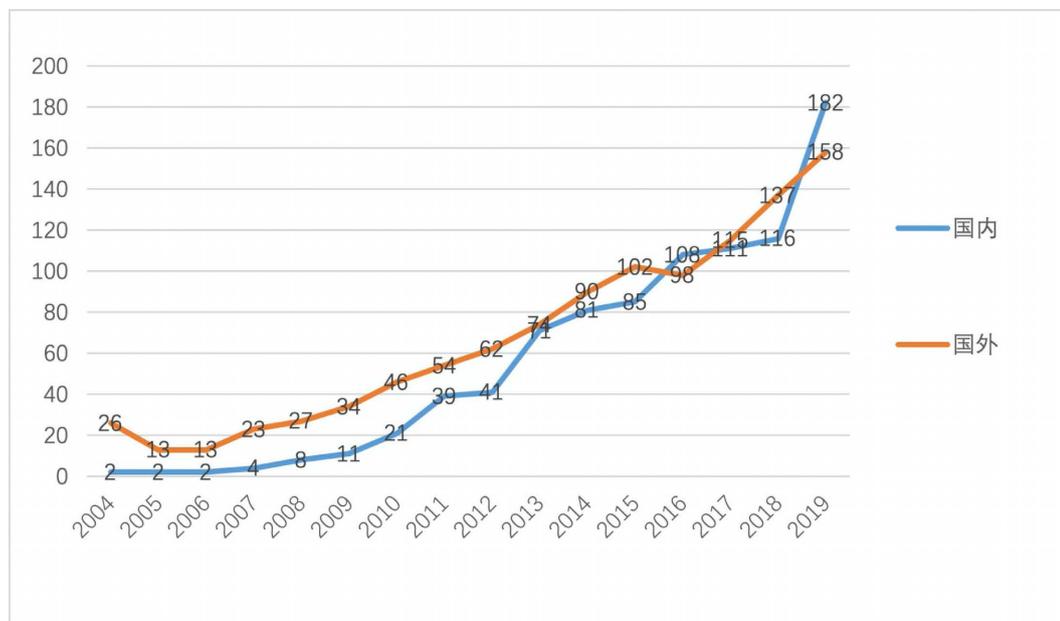


Figure 1. Time distribution of domestic and foreign resilience research in the past fifteen years

图 1. 近 15 年国内外韧性研究发文量时间分布

持及乐观倾向与心理韧性的中介效应关系[12] [13] [14]。杨新国在 2016 年~2017 年发表文章达到高峰，其团队关注点为心理韧性的中介效应及其影响，以留守中学生、留守儿童、大学生以及家境困难的青年等特殊群体为研究对象，考察了情感平衡、问题行为、心理韧性、不良适应等之间的关系[15] [16] [17]。2012 年之前，发表文章较多的作者有刘贺、李义安等。从图中可发现，存在 4 个作者群，其中以叶增杰等人的作者群最大，叶增杰、曾珍、邱鸿钟这三位作者之间连线较多，合作较紧密，主要研究恶性肿瘤患者(包括成人肿瘤患者、乳腺癌患者)心理韧性的影响因素，开发了针对中国恶性肿瘤患者特质心理韧性量表(Resilience Scale Specific to Cancer, RS-SC)，并对量表进行了临床检验和科学性考评[18] [19] [20]。

图 3 显示，国外发文量较高的学者有 Murray B、Matthew K、Steven G、Ronald C、Robert J 等，分别为 20、15、11、10、10 篇。其中 Murray B 自 2006 年发表了第一篇文章，其活跃时间最长，发文量最高，其研究主要为通过对军人韧性的研究，评估其抗压和应变能力，防止出现自杀、精神障碍及暴力行为等[21] [22] [23]。发文量居第二位的 Matthew K 的研究主题是研究自杀的危险因素，利用荟萃分析预测自杀意念的产生，通过加强心理韧性等方法以减少自杀行为的发生等[24] [25]。国外作者合作网络中主要存在 2 个大作者群，以 R J Ursno、A J Rosellini 等为主的作者群主要活跃在 2014 年~2017 年，以发文量高的 Murray B、Matthew K、Steven G 为中心的作者群主要活跃时间为 2015 年~2019 年。

通过对不同科研机构发表的论文进行分析，进而了解心理韧性研究领域研究力量的分布情况。利用 Citespace5.6.R3 对国内外的机构合作网络进行可视化展示，Pruning 中勾选 Pathfinder，分析发文量最高的机构以及机构之间的合作态势。节点和字体的大小代表发文量的多少，连线表示两者之间有无合作，连线的粗细表示两者之间合作多少。结果得到国内机构合作网络节点(N)为 303 个，连线(E)为 127 条，网络密度为 0.0028。国外机构合作网络节点(N)为 398 个，连线(E)为 601 条，网络密度为 0.0076。见图 4，图 5。

图 4 显示，国内发文量居前 6 位的机构为贵州师范大学教育科学学院、安徽医科大学护理学院、延边大学护理学院、聊城大学教育科学学院、广西大学教育学院、华中师范大学体育学院，发文量分别为 14、10、9、7、7、7 篇，从图中看，国内大多数机构间合作并不紧密，以中华女子学院心理系和北京师

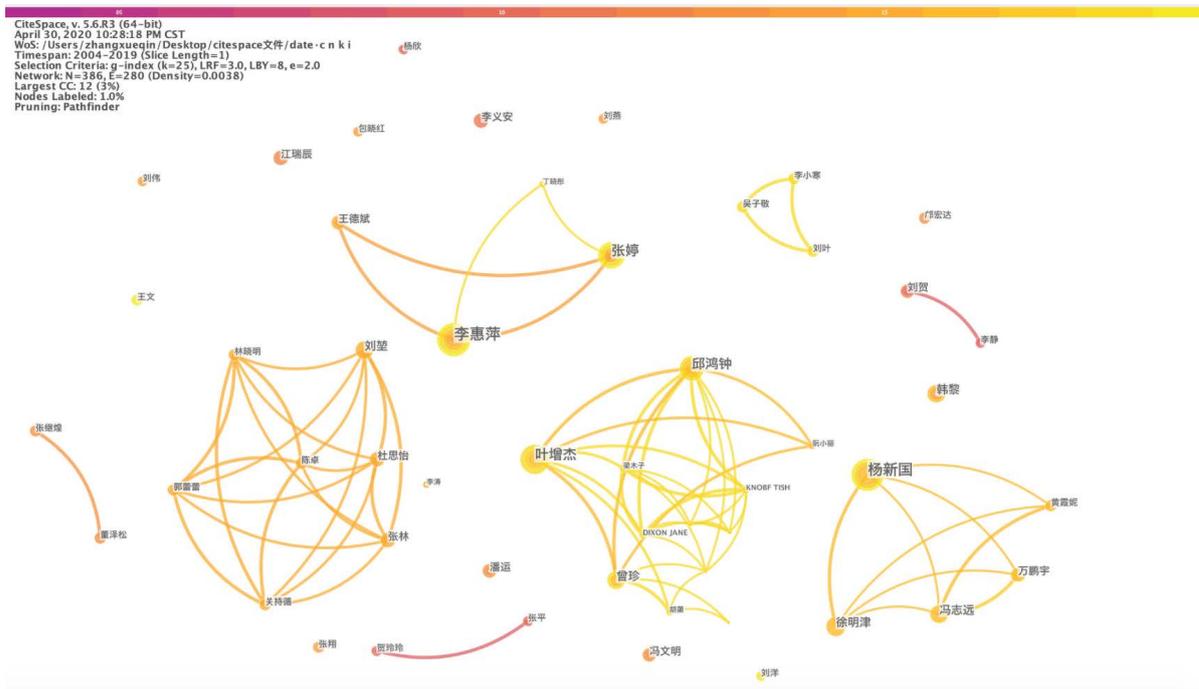


Figure 2. Domestic authors cooperation network map
图 2. 国内作者合作网络图谱

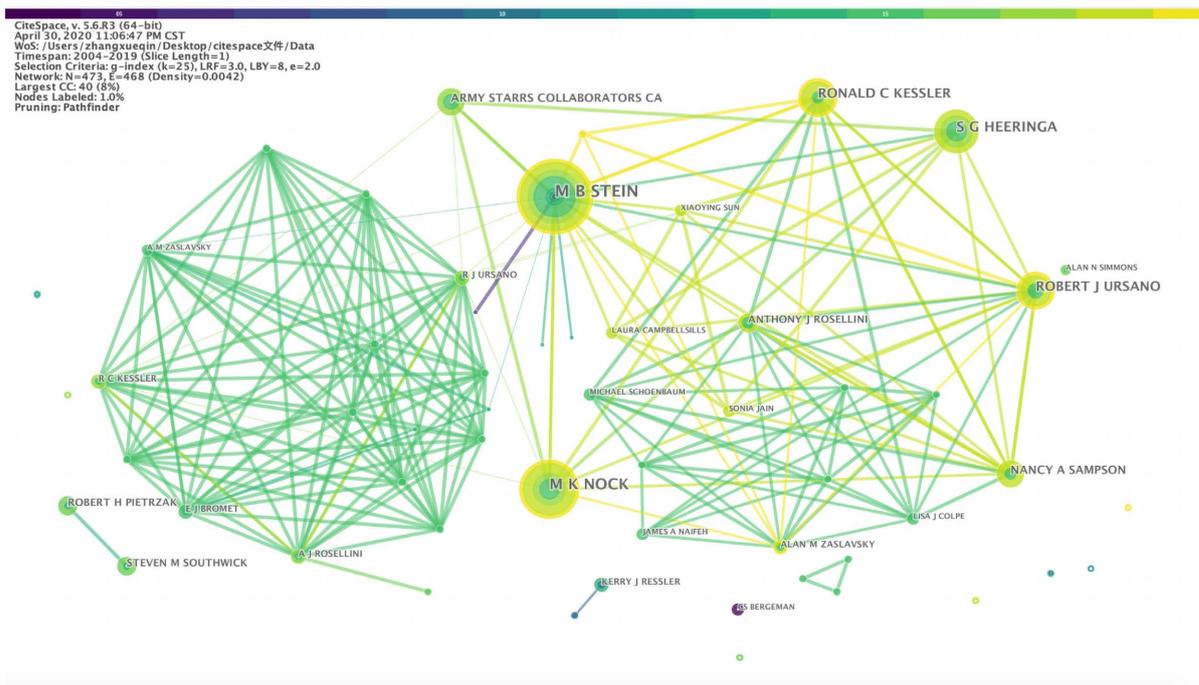


Figure 3. Foreign authors cooperation network map
图 3. 国外作者合作网络图谱

范大学发展心理研究所为中心形成了一个小型机构群，除此之外，还有 8 组两两合作密切的机构，如中山大学附属肿瘤医院与广州中医药大学，延边大学护理学院与延边大学附属医院等，联系较为频繁。

图 5 显示，国外发文量居前 6 位的机构有加州大学圣地亚哥分校(University of California San Diego)、

哈佛大学(Harvard University)、密西根大学(University of Michigan)、哥伦比亚大学(Columbia University)、耶鲁大学(Yale University)、圣地亚哥医疗系统(San Diego Medical System), 发文量分别为 41、36、32、31、21、21 篇。据图所示, 国外大多数机构之间合作紧密, 联系频繁, 以加州大学圣地亚哥分校、哈佛大学、密西根大学和哥伦比亚大学这四大机构为中心, 形成了一个较大的核心机构群。



Figure 4. Domestic institutions cooperation network map
图 4. 国内机构合作网络图谱

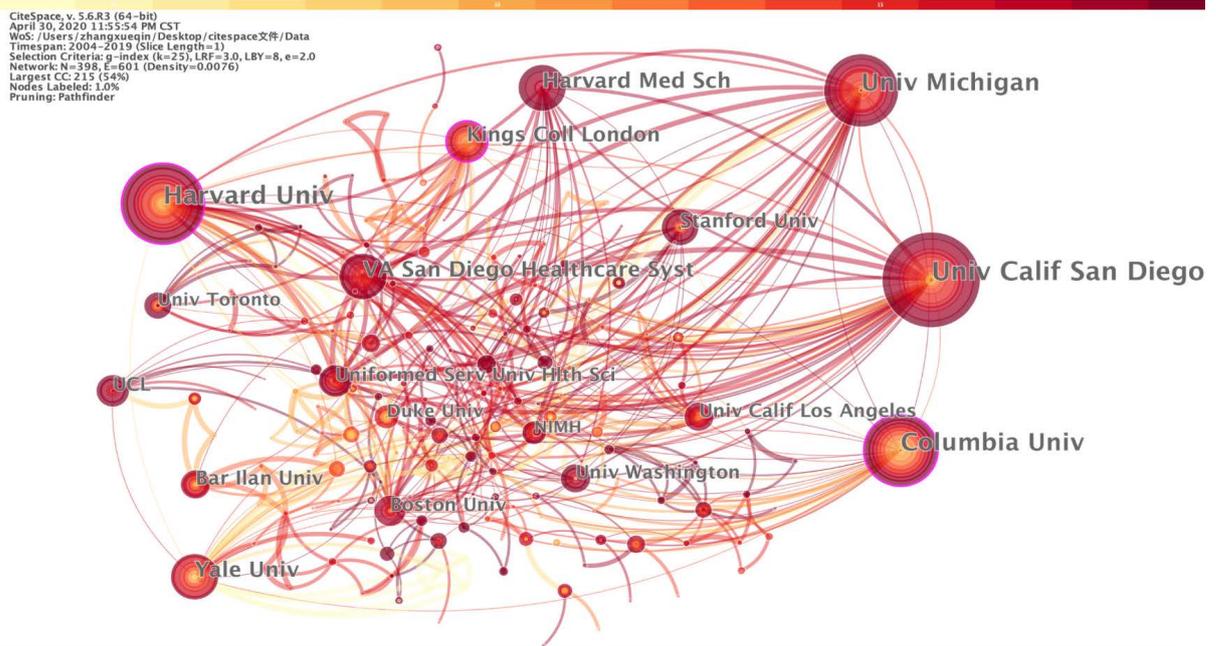


Figure 5. Foreign institutions cooperation network map
图 5. 国外机构合作网络图谱

3.3. 国内外关键词共现网络聚类分析

利用 CiteSpace5.6.2 软件进行关键词网络聚类分析, Pruning 中勾选 Pathfinder, 绘制国内外韧性关键词共现知识图谱, 见图 6, 图 7。国内外排在前 10 位的关键词, 见表 1。通过 LSI 算法对不同关键词聚类进行标识来确定研究热点, 图中圆形节点即研究热点, 节点大小和被引频次呈正比, 节点间连线数表明研究关系的密切程度。分析结果得到国内关键词共现节点(N)为 463 个, 连线(E)为 775 条, 网络密度为 0.0072, 聚类标签 17 个。国外关键词共现节点(N)为 477 个, 连线(E)为 3569 条, 网络密度为 0.0314 聚类标签 9 个。国外关键词连线远远多于国内, 而聚类数少于国内, 表明国外韧性领域不同研究方向之间联系紧密, 国内在韧性领域研究范围更广。

Table 1. Comparison table of occurrence frequency of resilience keywords at home and abroad

表 1. 国内外韧性关键词出现频次对比表

序号	国外		国内	
	关键词	频次	关键词	频次
1	Resilience	477	心理韧性	692
2	Depression	165	大学生	100
3	Stress	154	社会支持	66
4	Health	111	心理健康	43
5	Adolescent	97	影响因素	43
6	Children	95	坚韧性人格	41
7	Mental health	94	主观幸福感	32
8	Risk	83	护士	32
9	Anxiety	82	学生	30
10	Posttraumatic stress disorder	73	中介作用	28

表 1 所示, 国内韧性研究关键词排名前十分别为(括号内为频次)“心理韧性(692)、大学生(100)、社会支持(66)、心理健康(43)、影响因素(43)、坚韧性人格(41)、主观幸福感(32)、护士学生(32)、中介作用(28)。图 6 显示, 国内较突出的研究重点为“心理韧性、大学生、社会支持、应对方式、心理健康、影响因素、坚韧性人格、主观幸福感”。结合图 6 和表 1 可以发现, 国内对韧性研究内容可归纳为两方面: 1) 体现在心理学领域的关键词有心理韧性、坚韧性人格、积极心理学、心理健康、主观幸福感、抑郁、焦虑、自尊等; 2) 强调临床护理方面的关键词有生活质量、乳腺癌、创伤后成长等; 3) 研究对象主要为学生(包括大学生、高中生、初中生)、护士、儿童、军人、戒毒者等。

国外韧性研究关键词排名前十分别为(括号内为频次): resilience 韧性(477)、depression 抑郁(165)、stress 压力(154)、health 健康(111)、adolescent 青少年(97)、children 儿童(95)、mental health 心理健康(94)、risk 风险(83)、anxiety 焦虑(82)、posttraumatic stress disorder 创伤后应激障碍(73)。图 7 显示, 国外研究较为突出的重点为 resilience (韧性)、depression (抑郁)、stress (压力)、health (健康)、anxiety (焦虑)等。结合图 7 和表 1 可得出国外对韧性研究内容的主要方面为: 1) 在心理学领域的主要是韧性(resilience)、情绪问题(emotional problem)、情感恢复(affective recovery)、压力(stress)以及焦虑(anxiety)。2) 在临床应用主要是产后抑郁症(maternal postnatal depression)、乳腺癌(breast cancer)、创伤后应激障碍(posttraumatic stress disorder)、认知储备(cognitive reserve)。3) 研究对象主要是成人、小孩、孕妇、新兵以及变性黑人青年等。

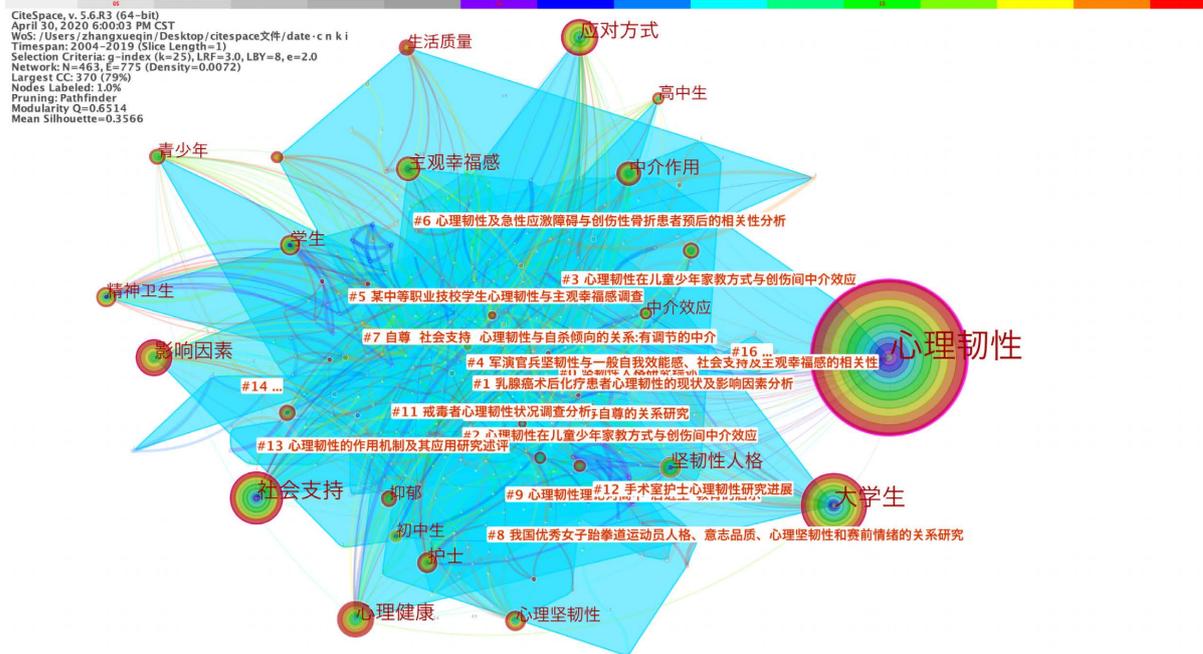


Figure 6. Domestic resilience keyword co-occurrence cluster map
图 6. 国内韧性关键词共现聚类图谱

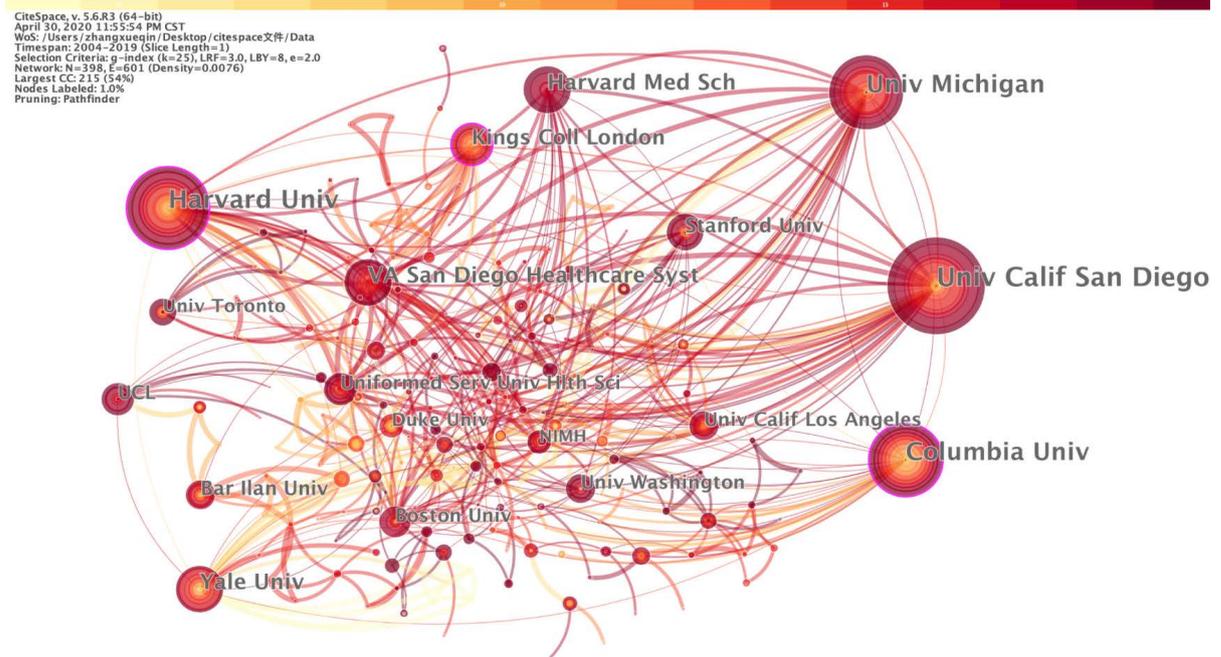


Figure 7. Foreign resilience keyword co-occurrence cluster map
图 7. 国外韧性关键词共现聚类图谱

3.4. 国内外关键词突现知识图谱

突现词可反映该领域的活跃程度和新兴趋势，有利于学者更准确地把握该领域的前沿发展和研究方向。使用 CiteSpace5.6.2 软件进行关键词分析，点击“Burstness”设置参数，国内数据参数 γ 为 0.8，国

外数据参数 γ 为 1.15, 得到国内外关键词突现前 10 名对比, 如表 2。

表 2 显示, 国内韧性研究领域突现词“坚韧性”在 2004 年~2010 年最早成为研究前沿。从突现强度来看, 研究热度较大的是生活质量、坚韧性人格、积极心理学、主观幸福感等。在 2016 年~2019 年, 突现词为“主观幸福感”和“生活质量”, 表明国内韧性研究向注重人类心理体验方向发展。国外韧性研究领域在 2008 年~2013 年主要关注儿童(children)、暴力(violence)、心理病理学(psychopathology)、战争(war), 2014 年~2017 年主要关注危险因素(risk factor)、社会支持(social support)、运动(sport)、老年人(older adult)。而最近的两年, 2017 年~2019 年, 前额皮质(prefrontal cortex)、健康(well-being)成为前沿, 表明国外韧性研究领域逐渐向医学临床应用领域延伸, 更关注韧性在心理病理学对健康的影响。

Table 2. Comparison of key word in resilience research at home and abroad

表 2. 国内外韧性研究关键词突现对比表

序号	国内			国外		
	突现词	2004~2019	强度	突现词	2004~2019	强度
1	坚韧性	-	3.5091	children	-	3.5091
2	人格	-	3.2211	violence	-	3.2211
3	压力	-	2.5327	psychopathology	-	2.5327
4	人格坚韧性	-	2.4594	war	-	2.4594
5	坚韧性人格	-	3.5997	risk factor	-	3.5997
6	精神卫生	-	2.5368	social support	-	2.5368
7	积极心理学	-	3.3387	sport	-	3.3387
8	初中生	-	2.5001	prefrontal cortex	-	2.5001
9	主观幸福感	-	2.5866	older adult	-	2.5866
10	生活质量	-	4.6654	well-being	-	4.6654

4. 讨论

4.1. 我国韧性研究的现状

国外对于韧性研究整体上处于逐步上升趋势, 我国在韧性研究领域起步较晚, 自 2003 年刘白庭[26]发表第一篇韧性心理领域的文献以后, 韧性相关研究逐渐上升, 至 2013 年发文量呈现迅速增长趋势, 2019 年年度文献量已略超国外, 说明我国的韧性研究越来越受到国内学者的关注。

近年来, 我国韧性研究前沿初具特色, 2016 年~2019 年突现词“主观幸福感”“生活质量”说明我国现阶段主要研究积极心理学方面, 以韧性心理对身心健康的影响为关注点。王琼萍等[27]针对 90 名呼吸内科患者进行心理韧性训练的研究, 表明心理韧性训练可明显改善呼吸内科患者的情绪状态, 提高其满意度和生活质量。李莎等[28]对 102 名炎症性肠病患者采用心理韧性量表和生活质量问卷调查, 发现炎症性肠病患者的生活质量与心理韧性相关。提升心理韧性水平对原发性肝癌、乳腺癌、不孕症等疾病患者具有提高其生活满意度、改善生活质量和加快心理康复的意义[29] [30] [31]。高雅芹[32]等采用心理韧性量表、反刍思维量表、产后抑郁量表对 305 名产妇调查结果表明, 心理韧性在产妇反刍思维和产后抑郁之间存在部分中介效应。我国对不同疾病患者不同社会群体与韧性心理的相关关系已有初步研究成果, 但仍存较大的研究空间, 以下几点有待完善。

一是我国各机构之间合作关系较少, 院校之间仅以北京地区的高校为联络网形成了一个小型合作群,

且发文机构主要集中于我国东南和西南地区，西北地区的机构较少，仅有以延边大学护理学院为主的机构，研究理念相对薄弱。各研究机构之间应该多加交流，增进合作，并加强对西北地区韧性研究的宣传力度，提高人们对韧性研究重要性的认识，促进国内学者拓展韧性研究的深度和宽度。

二是特定人群的心理韧性测量方法，干预方式等标准不完善，不同的心理韧性测量工具涉及的测量内容、维度、适用人群和文化适用性不同，缺乏普适性。目前国内外特异性量表种类较少，病种仅局限于癌症、疼痛等领域，针对不同类型患者的心理韧性测量工具有待进一步开发[33]心理韧性研究的最终目的是干预，针对不同人群的韧性心理干预、结局指标等标准化亦是韧性研究的重点。

三是构建中国文化背景下的心理韧性理论架构。心理韧性是包括个体特征、文化背景、文化价值观等要素在内的综合性概念，社会文化背景必然会对心理韧性产生不同的影响。未来韧性研究应纳入跨文化视角，重新审视在我国传统文化土壤下不同群体的心理韧性内涵、结构，汲取传统文化中适合我国民众的心理韧性干预手段，并借鉴西方经验，构建我国心理韧性理论框架。

4.2. 国外韧性研究对我国的启示

现阶段国外在韧性研究领域应用了循证思想，在韧性对自杀倾向的影响等方面进行了 Meta 分析[24]，使韧性心理向医学领域延伸的过程中，更具有指导临床实践的可信度。De Vos 等[34]使用系统评价和 Meta 分析方法研究饮食失调症(Eating Disorders, ED)，结果表明心理韧性代表的心理健康恢复程度是饮食失调症是否缓解的基本标准。Schofield T J 等[35]利用 Meta 研究了韧性心理对下一代连续虐待儿童的调节作用。我国也可参考国外研究方法，对国内韧性研究在临床随机对照中的应用进行定量 Meta 分析，为韧性心理干预在临床中的应用提供可信赖的证据。

顺应互联网时代的需求，展开线上研究和实践。Lee H 等[36]基于网络对韩国中西部 206 名韩国人进行了韧性 & 抑郁症之间关系的研究调查。我国网络技术发展迅速，采取线上服务平台进行信息采集和问卷调查可增大样本量，节省时间。同时可研发具有统一标准的线上韧性测试 APP 软件，开发线上韧性心理干预服务咨询平台等可有效提高人们对韧性知识的了解，促进其心理健康，有助于国民健康。

5. 小结

以 2004~2019 年中国知网 CNKI 和 Web of Science 核心合集数据库收录的有关韧性研究的中文文献 884 篇，外文有效文献为 949 篇为研究对象，借助 CiteSpace5.6.R3 软件对文献的作者、机构、关键词进行可视化分析，绘制相应知识图谱，揭示近 15 年韧性领域的研究力量和发展动态。该研究仅限于中国知网 CNKI 和 Web of Science 核心合集数据库，收录的文献存在局限性。文献数据更新快，检索结果与实际情况可能存在偏倚，且 CNKI 的文献数据不能进行文献 - 期刊 - 作者共被引分析，本研究仅从国内外发文量、作者 - 机构共现、关键词聚类、突现词进行了知识图谱分析比较，其结果有待进一步研究完善。

基金项目

国家社会科学基金项目(11BZJ010)：汉文《大藏经》涉医文献的辑录与研究，负责人：李兆健。上海市教委创新重点项目(12ZS112)：汉文《大藏经》中医内容的分类整理与研究，负责人：李兆健。

参考文献

- [1] Campbell-Sills, L., Cohan, S.L. and Stein, M.B. (2006) Relationship of Resilience to Personality, Coping, and Psychiatric Symptoms in Young Adults. *Behaviour Research and Therapy*, **44**, 585-599. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.05.001>
- [2] 席居哲, 桑标, 左志宏. 心理弹性(Resilience)研究的回顾与展望[J]. 心理科学, 2008, 31(4): 995-998+977.

- [3] Newman, R. (2005) APA's Resilience Initiative. *Professional Psychology Research and Practice*, **36**, 227-229. <https://doi.org/10.1037/0735-7028.36.3.227>
- [4] 杨婧, 王詠, 宋莉莉. 心理韧性的神经机制研究进展[J]. 神经解剖学杂志, 2019, 35(1): 88-92.
- [5] 叶增杰. 恶性肿瘤患者特质心理韧性量表(RS-SC)的编制及应用[D]: [博士学位论文]. 广州: 广州中医药大学, 2018.
- [6] 潘菁, 万霞, 周兰姝. 坚韧性人格及其应用研究进展[J]. 护理学报, 2014, 21(8): 19-21.
- [7] 王锋, 李永鑫. 坚韧性人格研究综述[J]. 心理科学, 2004(3): 715-717.
- [8] 杨磊. 网络环境下布拉德福定律的有效性研究[J]. 科技情报开发与经济, 2015, 25(24): 115-118+135.
- [9] Chen, C. (2006) CiteSpace II: Detecting and Visualizing Emerging Trends and Transient Patterns in Scientific Literature. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, **57**, 359-377. <https://doi.org/10.1002/asi.20317>
- [10] 刘桂锋, 李杰. 国外科研数据管理研究进展——基于 CiteSpace 和 VOSviewer 的可视化分析[J]. 图书情报研究, 2016(4): 9-23.
- [11] 李杰, 陈超美. CiteSpace 科技文本挖掘及可视化[M]. 北京: 首都经济贸易大学出版社, 2016.
- [12] 江笑笑, 杨娅娟, 李树雯, 等. 癌症患者心理韧性保护性因素的研究进展[J]. 医学与哲学(B), 2018, 39(4): 60-63.
- [13] 王莹莹, 李惠萍, 杨柳, 等. 自我效能与社会支持在造血干细胞移植患者乐观倾向与心理韧性间的并列中介效应[J]. 中国医药导报, 2019, 16(33): 55-58.
- [14] 肖婷, 李惠萍, 张婷, 等. 乳腺癌患者社会支持对心理韧性的影响: 有调节的中介模型[J]. 现代预防医学, 2017, 44(21): 3974-3977.
- [15] 林忠永, 杨新国. 农村留守初中生心理韧性与问题行为: 生活满意度和情感平衡的链式中介[J]. 现代预防医学, 2018, 45(15): 2799-2803.
- [16] 徐明津, 杨新国. 家庭经济困难对青少年不良适应的影响: 父母支持与心理韧性的链式中介效应[J]. 中国特殊教育, 2017(2): 72-77.
- [17] 徐明津, 万鹏宇, 杨新国. 留守中学生积极认知情绪调节心理韧性与自杀意念的相关性分析[J]. 现代预防医学, 2016, 43(22): 4143-4146.
- [18] 叶增杰, 邱鸿钟. 恶性肿瘤患者特质心理韧性量表(RS-SC)的编制及信效度检验[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(5): 2030-2033.
- [19] 叶增杰, 刘秋婵, 梁木子, 等. 心理韧性模型在乳腺癌患者中的构建及应用[J]. 医学与哲学(B), 2016, 37(12): 75-79.
- [20] 叶增杰, 阮小丽, 骆东妹, 等. 成人肿瘤患者心理韧性及其影响因素的研究进展[J]. 广东医学, 2016, 37(12): 1889-1891.
- [21] Rosellini, A.J., Stein, M.B., Benedek, D.M., et al. (2018) Predeployment Predictors of Psychiatric Disorder-Symptoms and Interpersonal Violence during Combat Deployment. *Depression & Anxiety*, **35**, 1073-1080. <https://doi.org/10.1002/da.22807>
- [22] Naifeh, J.A., Ursano, R.J., Kessler, R.C., et al. (2018) Transition to Suicide Attempt from Recent Suicide Ideation in U.S. Army Soldiers: Results from the Army Study to Assess Risk and Resilience in Service Members (Army STARRS). *Depression & Anxiety*, **36**, 412-422. <https://doi.org/10.1002/da.22870>
- [23] Laura, C.-S., Kessler, R.C., Ursano, R.J., et al. (2018) Predictive Validity and Correlates of Self-Assessed Resilience among U.S. Army Soldiers. *Depression & Anxiety*, **35**, 122-131. <https://doi.org/10.1002/da.22694>
- [24] Glenn, C.R., Kleiman, E.M., Cha, C.B., et al. (2017) Understanding Suicide Risk within the Research Domain Criteria (RDoC) Framework: A Meta-Analytic Review. *Depression and Anxiety*, **35**, 65-88. <https://doi.org/10.1002/da.22686>
- [25] Thomas, M.L., Brown, G.G., Gur, R.C., et al. (2013) Parallel Psychometric and Cognitive Modeling Analyses of the Penn Face Memory Test in the Army Study to Assess Risk and Resilience in Service Members. *Journal of Clinical & Experimental Neuropsychology*, **35**, 225-245. <https://doi.org/10.1080/13803395.2012.762974>
- [26] 刘庭白. 论大学生韧性心理素质的培养[J]. 大学教育科学, 2003(3): 74-75.
- [27] 王琼萍, 陈素玲, 苏杰. 心理韧性训练对呼吸内科患者情绪状态及生活质量的影响[J]. 国际护理学杂志, 2020(3): 421-424.
- [28] 李莎, 林征, 卞秋桂, 等. 炎症性肠病患者生活质量与心理韧性的相关性研究[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2017, 26(3): 271-275.
- [29] 谭洁, 陈晓丽, 张丽. 原发性肝癌患者心理韧性影响因素分析[J]. 中华现代护理杂志, 2019(33): 4329-4332.

-
- [30] 张婷婷. 不孕症患者心理韧性与生育生活质量的相关性[J]. 中国妇幼保健, 2019, 34(20): 4751-4753.
- [31] 何欣, 杨婷婷, 高阳阳, 等. 乳腺癌患者心理韧性及其心理干预方式的研究进展[J]. 吉林大学学报(医学版), 2018, 44(2): 455-460.
- [32] 高雅琴, 李玉红, 步仰高, 杨方方, 张柳, 吕甜, 朱延娟. 心理韧性在产妇反刍思维与产后抑郁间的中介效应[J]. 解放军护理杂志, 2020, 37(7): 11-14+19.
- [33] 林思婷, 罗梦娜, 汪丹, 李泽楷. 心理韧性测量工具的研究现状[J]. 解放军护理杂志, 2019, 36(4): 54-57.
- [34] De Vos, J.A., *et al.* (2017) Identifying Fundamental Criteria for Eating Disorder Recovery: A Systematic Review and Qualitative Meta-Analysis. *Journal of Eating Disorders*, 5, 34. <https://doi.org/10.1186/s40337-017-0164-0>
- [35] Schofield, T.J., Lee, R.D. and Merrick, M.T. (2013) Safe, Stable, Nurturing Relationships as a Moderator of Inter-generational Continuity of Child Maltreatment: A Meta-Analysis. *Journal of Adolescent Health*, 53, S32-S38. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.05.004>
- [36] Lee, H. and Williams, R.A. (2013) Effects of Parental Alcoholism, Sense of Belonging, and Resilience on Depressive Symptoms: A Path Model. *Substance Use & Misuse*, 48, 265-273. <https://doi.org/10.3109/10826084.2012.754899>