

# 社会工作者职业倦怠和抑郁共病核心症状的网络分析



张晓瑞<sup>1</sup>, 王漪洁<sup>2</sup>, 孟玲慧<sup>1</sup>

1. 首都医科大学附属北京安定医院/国家精神疾病医学中心/精神心理疾病国家临床医学研究中心/精神疾病创新药智能研发北京市重点实验室(北京 100088)
2. 首都医科大学附属北京安贞医院质控质效部(北京 100029)

**【摘要】目的** 探索社会工作者(以下简称“社工”)职业倦怠和抑郁症状的网络结构, 以期为精准化症状管理方案的构建提供依据。**方法** 本研究数据来源于中国社会工作动态调查(CSWLS), 收集社工基本信息、职业倦怠和抑郁症状等资料。采用正则化偏相关网络(R-PCN)和有向无环图(DAG)构建职业倦怠和抑郁症状网络。**结果** 研究共纳入CSWLS基线调查的6 448名社工, 职业倦怠和抑郁症状的检出率分别为32.04%和21.00%。社工职业倦怠-抑郁症状维度网络中预期影响(EI)最高的维度为“情绪耗竭”; 桥预期影响(BEI)最高的维度是“人际关系”。抑郁、职业倦怠网络中EI最高的症状条目为CESD-19(我感到人们不喜欢我)和B-7(我感到工作令我筋疲力尽); BEI最高的症状条目为CESD-20(我觉得我无法继续我的生活)、B-9(我觉得服务对象会把他们应该面对的问题归咎于我)。DAG探索性分析结果提示, 职业倦怠与特定抑郁维度(如情绪耗竭和抑郁情绪、人格解体和人际关系)之间存在条件性、方向性和依赖性。**结论** 社工职业倦怠-抑郁症状的网络分析结果显示, “情绪耗竭”是首要核心节点, “人际关系”是关键桥梁症状, 密切关注这些节点可能对预防社工职业倦怠和抑郁至关重要。

**【关键词】** 社会工作者; 职业倦怠; 抑郁; 症状; 网络分析

**【中图分类号】** R181.2; R749.4 **【文献标识码】** A

## Network analysis of core symptoms of comorbidity between burnout and depression in social workers

ZHANG Xiaorui<sup>1</sup>, WANG Yijie<sup>2</sup>, MENG Linghui<sup>1</sup>

1. Beijing Anding Hospital, Capital Medical University, National Clinical Research Center for Mental Disorders, Beijing Key Laboratory of Intelligent Drug Research and Development for Mental Disorders, National Center for Mental Disorders, Beijing 100088, China

2. Department of Quality Control, Beijing Anzhen Hospital, Capital Medical University, Beijing 100029, China

Corresponding author: MENG Linghui, Email: linghuimeng@mail.ccmu.edu.cn

**【Abstract】Objective** To explore the network structure of burnout and depressive symptoms among social workers and provide evidence for the construction of a precise symptom management program. **Methods** This study used baseline data from the China Social Work Longitudinal Study (CSWLS). The survey included basic information, burnout, and depressive

DOI: 10.12173/j.issn.1004-5511.202511041

基金项目: 首都卫生发展科研专项项目(首发 2024-1G-2121); 高层次公共卫生技术人才建设项目(学科带头人-03-17)

通信作者: 孟玲慧, 博士, 研究员, 硕士研究生导师, Email: linghuimeng@mail.ccmu.edu.cn

symptoms. Regularized partial correlation network (R-PCN) and directed acyclic graph (DAG) were used to construct the network. **Results** A total of 6,448 social workers were included in the study. The detection rates of burnout and depressive symptoms were 32.04% and 21.00%, respectively. In the network of burnout and depressive symptom dimensions, the dimension with the highest expected influence (EI) was "emotional exhaustion", and the dimension with the highest bridge expected influence (BEI) was "interpersonal relationships". The symptom items exhibiting the highest EI in the depression and burnout network were CESD-19 ("I feel that people don't like me") and B-7 ("I feel that my work is exhausting"); those with the highest BEI were CESD-20 ("I feel unable to continue living") and B-9 ("I feel that service recipients will attribute the problems they should face to me"). The exploratory analysis of DAG suggested the conditional, directional, and dependent relationships between burnout and specific depressive dimensions (such as emotional exhaustion and depressive emotions, depersonalization and interpersonal relationships). **Conclusion** The network analysis of burnout and depressive symptoms among social workers shows that "emotional exhaustion" is the primary core node, and "interpersonal relationships" is the key bridging symptom. Close attention to these nodes may be crucial for preventing burnout and depression among social workers.

**【Keywords】** Social workers; Burnout; Depression; Symptoms; Network analysis

作为社会福利不可或缺的一部分，社会工作者（以下简称“社工”）主要指运用专业知识和技能帮助弱势群体预防、缓解和解决心理及社会问题的人。与其他职业相比，社工患抑郁症等常见精神障碍的风险高 30%<sup>[1]</sup>。中国社工职业倦怠和抑郁症状检出率分别为 41.2% 和 22.0%<sup>[2-3]</sup>；国外相关数据显示，社工职业倦怠检出率为 20%~40%，抑郁症状检出率为 20% 左右<sup>[4-5]</sup>。职业倦怠和抑郁的高发生率往往与消极的工作态度和更高的离职意向相关，给服务的质量、稳定性和一致性带来了严重的负面影响。抑郁和倦怠症状在连续测量方面高度相关，表明两种结构间存在显著重叠<sup>[6]</sup>。近年，职业倦怠和抑郁的相互联系逐渐受到关注<sup>[7]</sup>，但少有研究从症状层面阐明二者之间的关联。

症状网络是一种由数据驱动的新兴可视化分析方法，可深入解析症状间的复杂关系，提供精准干预的作用靶点。与传统的潜在变量模型和总分模型相比，网络分析将精神障碍视为一个交互系统，旨在通过数据驱动的方法检查精神病理变量之间的相互作用<sup>[8]</sup>。根据网络中节点连线是否有方向，可将其分为无向网络和有向网络。其中，正则化偏相关网络（regularized partial correlation network, R-PCN）属于无向网络，而有向无环图（directed acyclic graph, DAG）属于有向网络。R-PCN 可通过分别计算节点的中心性指数和桥接中心性指数来识别网络的节点重要性<sup>[9]</sup>。DAG

可在横断面研究中从概率优先级的角度评估节点间的方向依赖性以及节点间潜在的因果关系<sup>[10]</sup>。DAG 中具有较高概率优先级的症状条目更有可能影响和激活下游症状条目，因此具有最高概率优先级的症状条目被认为是 DAG 中的激活症状，是临床干预的潜在靶点，结合无向网络和有向网络的分析结果可确定潜在的干预目标。目前该方法已应用于医护人员、精神科患者、老年人等人群的抑郁、焦虑等共病核心症状研究<sup>[7-8, 11]</sup>，但在社工抑郁与职业倦怠的分析中应用较少。据此，本研究通过调查社工职业倦怠和抑郁现状，并根据网络分析构建症状网络，探索核心症状，识别职业倦怠和抑郁间的桥梁症状，以期为精准化症状管理方案的构建提供依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

本研究数据来源于中国社会工作动态调查（China Social Work Longitudinal Study, CSWLS）。CSWLS 是由华东理工大学发起的全国第一个以社会工作行业发展动态为主题的大型连续性抽样调查和研究项目。该项目采用多阶段随机抽样方法，于 2019 年 6 月至 10 月在全国范围内开展基线调查。根据我国行政区划划分准则，以 22 个省（不含港澳台地区）、4 个自治区（不含西藏自治区）、4 个直辖市共 56 个城市组成 CSWLS 城市抽样框；通过中国社会组织平台，获

取各城市 2019 年 6 月之前成立的社工机构名单，从中随机抽取社工机构，并根据机构中社工名单，随机抽取研究对象，项目设计与实施细节已在相关文章中发表<sup>[12]</sup>。研究对象纳入标准：①通过试用期；②为在福利机构工作的民间社工和（或）在医院工作的医务社工。排除标准为本研究所需的核心分析变量（职业倦怠和抑郁测量）信息缺失。

根据网络分析样本量估算要求，其样本量应至少高于总体参数 $[总体参数 = 节点数 + 节点数 \times (节点数 - 1) / 2]$ 。本研究中抑郁症状有 20 个节点，职业倦怠有 22 个节点，因此，本研究进行网络分析时所需最少样本量应高于总体参数（903 例），为使网络更加稳定，每个总体参数需 5 名研究对象，最终所需样本量为 4 515 例。CSWLS 基线调查共获得社工有效问卷 6 713 份，本研究通过对核心变量与控制变量的清洗与整理，最终获得 6 448 份有效个案进行后续实证分析，符合样本量要求。由于 CSWLS 数据公开匿名，因此本研究无需获伦理委员会审批。

## 1.2 调查工具

### 1.2.1 职业倦怠量表-行业服务版

职业倦怠采用职业倦怠量表-行业服务版（Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey, MBI-HSS）进行测量，该量表由 Maslach 等<sup>[9]</sup>开发，在中国社工中显示出良好的信效度<sup>[3]</sup>。MBI-HSS 包括职业倦怠的 3 个维度，其中情绪耗竭（emotional exhaustion, EE）9 个条目、人格解体（depersonalization, DP）5 个条目、个人成就感（personal accomplishment, PA）8 个条目，量表采用 Likert 7 级评分方法（0 分为最低分，表示“从未”；6 分为最高分，表示“每天一次”）。其中，EE、DP 维度分值越高表示职业倦怠越强，而 PA 维度分值越高表示个人成就感越强；对 PA 维度结果进行逆向处理，处理后其分值越高表示个人成就感越低。将 22 个条目得分相加，量表总分范围为 0~132 分，分值越大代表职业倦怠越强。MBI-HSS 中文版在中国护理人员职业倦怠测量中信效度表现良好，Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.881，EE、DP 和 PA 3 个维度的 Cronbach's  $\alpha$  系数分别为 0.873、0.838 和 0.906<sup>[13]</sup>。本研究根据文献汇总结果，将  $EE \geq 17$  分、 $DP \geq 6$  分或  $PA \geq 34$  分归为有职业倦怠，否则为无职业倦怠<sup>[14]</sup>。

### 1.2.2 流调中心用抑郁量表

抑郁症状的严重程度采用流调中心用抑郁量表（Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, CES-D）进行测量，该量表是由 Radloff 博士于 1977 年编制的一种自我报告式抑郁症状量表<sup>[15]</sup>。CES-D 包括抑郁症状的 4 个维度，其中躯体症状 7 个条目，抑郁情绪 7 个条目，积极情绪 4 个条目，人际关系问题 2 个条目。量表采用 Likert 4 级评分方法，0 分为最低分，表示“很少或没有（少于 1 d）”；3 分为最高分，表示“几乎或全部（5~7 d）”。参与者需根据过去一周内自己体验到的症状频率和程度进行评分，总分范围为 0~60 分，总分  $> 16$  分认定为有抑郁症状，否则为无抑郁症状<sup>[16-17]</sup>。汉化版 CES-D 具有良好的信效度，被广泛应用于中国人群的流行病学研究<sup>[18]</sup>，量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.926。

### 1.2.3 其他变量

本研究纳入的社工基本信息包括性别、年龄、婚姻状况、受教育程度、民族、是否养育孩子以及户口类型。

## 1.3 统计学分析

使用 R 4.5.1 软件对数据进行统计分析。符合正态分布的连续变量，采用均数和标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，多组间比较采用  $t$  检验或方差分析；不符合正态分布的连续变量，采用中位数和四分位数 $[M(P_{25}, P_{75})]$ 表示，多组间比较采用 Kruskal-Wallis  $H$  检验；分类变量采用频数和百分比（ $n, \%$ ）表示，多组间比较采用  $\chi^2$  检验或 Fisher 确切概率法。采用 R-PCN 和 DAG 对 2 个量表所包含的 42 个症状条目进行网络分析。

### 1.3.1 正则化偏相关网络

R-PCN 为无向网络的一种，网络中的节点为维度或症状条目，边表示节点间的相关性，边的粗细反映相关性的强度。本研究中节点的名称以其所属的量表字母命名，如 CES-D 量表的各条目命名为 CESD-1 至 CESD-20，MBI-HSS 的各条目命名为 B-1 至 B-22。采用预期影响（expected influence, EI）指标衡量节点的中心性，症状预期影响越大 EI 值越大，说明其在网络中越重要。采用桥预期影响（bridge expected influence, BEI）指标分析连接症状群间的桥梁症状，BEI 值越高，说明其与其他群组间的关联程度越高。采用相关稳定性（correlation stability, CS）系数评

估症状网络的稳定性，CS 系数 > 0.50 表示网络稳定性较好。使用自举边缘权重的 95% 置信区间 (confidence interval, CI) 估计网络边缘的精确性，CI (灰色面积) 越窄，说明指标估计越准确。采用 R 软件 “mgm” 包进行网络构建，使用 L1 正则化方法。

### 1.3.2 有向无环图

DAG 基于贝叶斯推理构建，节点间通过有向边 (由箭头表示) 连接，表示节点之间的相关性，同时 DAG 能从概率优先级的角度评估节点间的方向依赖性。采用 R 软件中 “bnlearn” 包构建 DAG 网络。从一个空网络开始，基于爬山算法迭代评估边缘修改，包括添加、删除和反转，以细化网络结构。采用 Bootstrap 重采样降低错误关联的风险，同时设置 5 次随机重启、10 次扰动，以尽量减少局部最大值带来的风险<sup>[19]</sup>。与既往研究类似，在 85% 以上自助样本中稳定存在的连

接被纳入最终网络。此外，若定向边在多数 (> 50%) 的自助迭代中被观察到，则确认其存在<sup>[9]</sup>。因此，DAG 的结果展示了一个 “共识” 网络，它总结了 1 000 个自助样本中这些 DAG 的 “阈值” 结果。

## 2 结果

### 2.1 一般情况

本研究共纳入 6 448 名研究对象。其中，78.78% 为女性，48.31% 未婚，56.72% 为本科学历，社工队伍偏年轻化，从业者多在 40 岁以下 (86.45%)。职业倦怠检出率为 32.04%，抑郁症状检出率为 21.00%；职业倦怠检出率在不同年龄、婚姻状况、受教育程度及是否养育孩子特征上差异存在统计学意义，抑郁症状检出率在不同年龄、婚姻状况及受教育程度特征上差异存在统计学意义 (*P* 值均 < 0.05)，见表 1。

表1 研究对象基本信息 (n, %)   
 Table 1. Basic information of participants (n, %)

特征	合计 (n=6 448)	抑郁症状		$\chi^2$ 值	P值	职业倦怠		$\chi^2$ 值	P值
		无 (n=5 094)	有 (n=1 354)			无 (n=4 382)	有 (n=2 066)		
性别				0.645	0.422			0.047	0.828
男性	1 368 (21.22)	1 070 (21.01)	298 (22.01)			933 (21.29)	435 (21.06)		
女性	5 080 (78.78)	4 024 (78.99)	1 056 (77.99)			3 449 (78.71)	1 631 (78.94)		
年龄 (岁)				62.192	<0.001			72.408	<0.001
<30	3 547 (55.01)	2 684 (52.69)	863 (63.74)			2 267 (51.73)	1 280 (61.96)		
30~39	2 027 (31.44)	1 653 (32.45)	374 (27.62)			1 436 (32.77)	591 (28.61)		
≥40	874 (13.55)	757 (14.86)	117 (8.64)			679 (15.50)	195 (9.44)		
婚姻状况				67.111	<0.001			65.585	<0.001
未婚	3 115 (48.31)	2 327 (45.68)	788 (58.20)			1 966 (44.87)	1 149 (55.61)		
已婚	3 221 (49.95)	2 674 (52.49)	547 (40.40)			2 331 (53.19)	890 (43.08)		
其他	112 (1.74)	93 (1.83)	19 (1.40)			85 (1.94)	27 (1.31)		
受教育程度				13.439	0.004			14.643	0.002
高中及以下	472 (7.32)	397 (7.79)	75 (5.54)			354 (8.08)	118 (5.71)		
专科	1 769 (27.43)	1 422 (27.92)	347 (25.63)			1 220 (27.84)	549 (26.57)		
本科	3 657 (56.72)	2 840 (55.75)	817 (60.34)			2 436 (55.59)	1 221 (59.10)		
研究生	550 (8.53)	435 (8.54)	115 (8.49)			372 (8.49)	178 (8.62)		
民族				0.003	0.960			0.113	0.737
汉族	6 027 (93.47)	4 761 (93.46)	1 266 (93.50)			4 099 (93.54)	1 928 (93.32)		
其他	421 (6.53)	333 (6.54)	88 (6.50)			283 (6.46)	138 (6.68)		
养育孩子				0.111	0.738			5.261	<0.001
是	2 158 (33.47)	1 710 (33.57)	448 (33.09)			1 426 (32.54)	732 (35.43)		
否	4 290 (66.53)	3 384 (66.43)	906 (66.91)			2 956 (67.46)	1 334 (64.57)		
户口类型				3.244	0.072			0.834	0.361
农业户口	2 445 (37.92)	1 903 (37.36)	542 (40.03)			1 645 (37.54)	800 (38.72)		
非农业户口	4 003 (62.08)	3 191 (62.64)	812 (59.97)			2 737 (62.46)	1 266 (61.28)		

## 2.2 抑郁和职业倦怠的无向网络分析结果

### 2.2.1 抑郁和职业倦怠不同维度与症状条目间网络结构

图 1 展示了抑郁、职业倦怠的网络结构。从维度角度看，在所有连接中，Dprss（抑郁情绪）和 Pst（积极情绪）的连接强度最大，其次是 Dprss（抑郁情绪）和 Smt（躯体症状）、Dprsn（人格解体）和 EmE（情绪耗竭）。从条目角度看，在所有连接中，B-10 和 B-11（从事这份工作后，我感觉自己对人变得越来越冷漠了-我担心这份工作让我变成一个硬心肠的人）的连接强度最大，

其次是 B-16 和 B-17（我能很快地明白服务对象的想法 - 我能很容易地营造与服务对象交流的轻松气氛）、B-6 和 B-7（我有要崩溃的感觉 - 我感到工作令我筋疲力尽）、CESD-15 和 CESD-19（我觉得人们对我不太友好 - 我感到人们不喜欢我）、B-19 和 B-22（本职工作使我体验到自身的价值所在 - 我感到自己的工作对他人的生活产生积极的影响）。

### 2.2.2 抑郁和职业倦怠不同维度与症状条目间的预期影响和桥预期影响

图 2 和图 3 展示了抑郁、职业倦怠的预期影

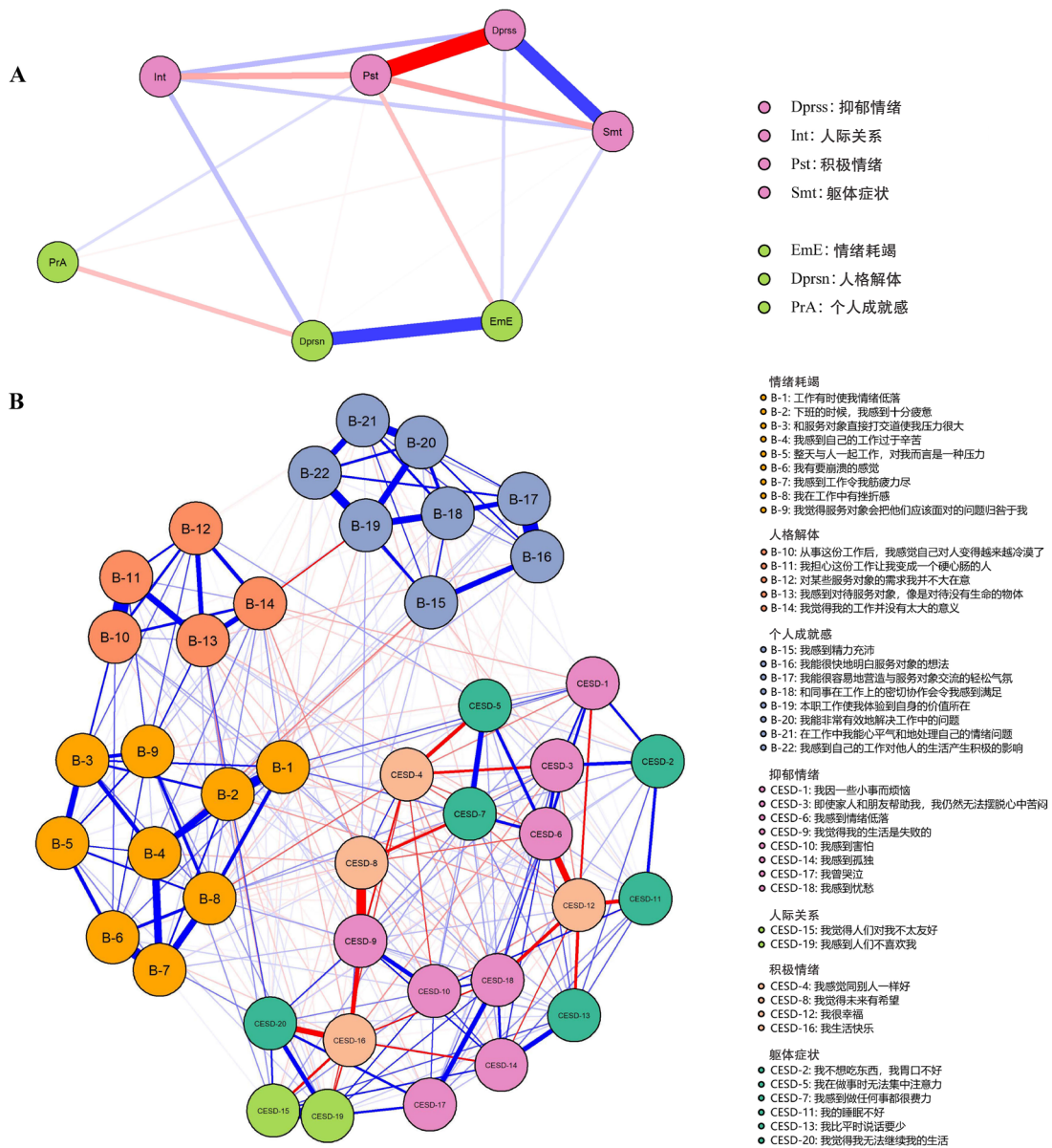


图1 抑郁和职业倦怠不同维度与症状条目间无向网络结构

Figure 1. Undirected network of different dimensions and items for depression and burnout

注: A.维度网络; B.条目网络。

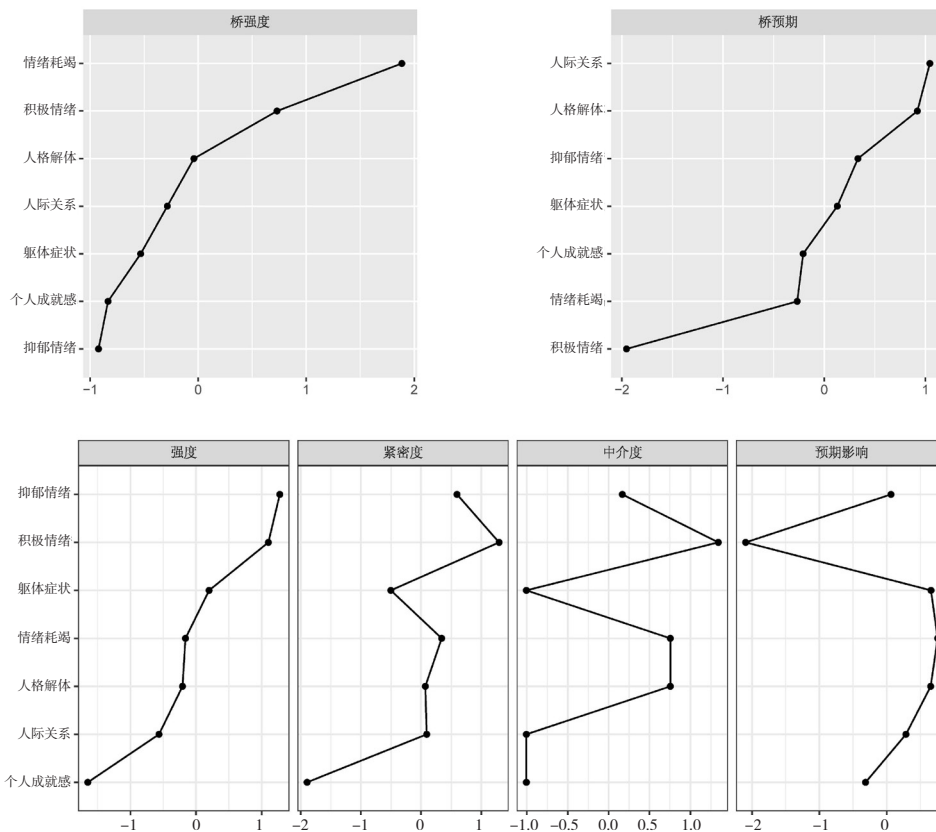


图2 抑郁和职业倦怠不同维度的预期影响和桥预期影响

Figure 2. The EI and BEI of depression and burnout in different dimensions

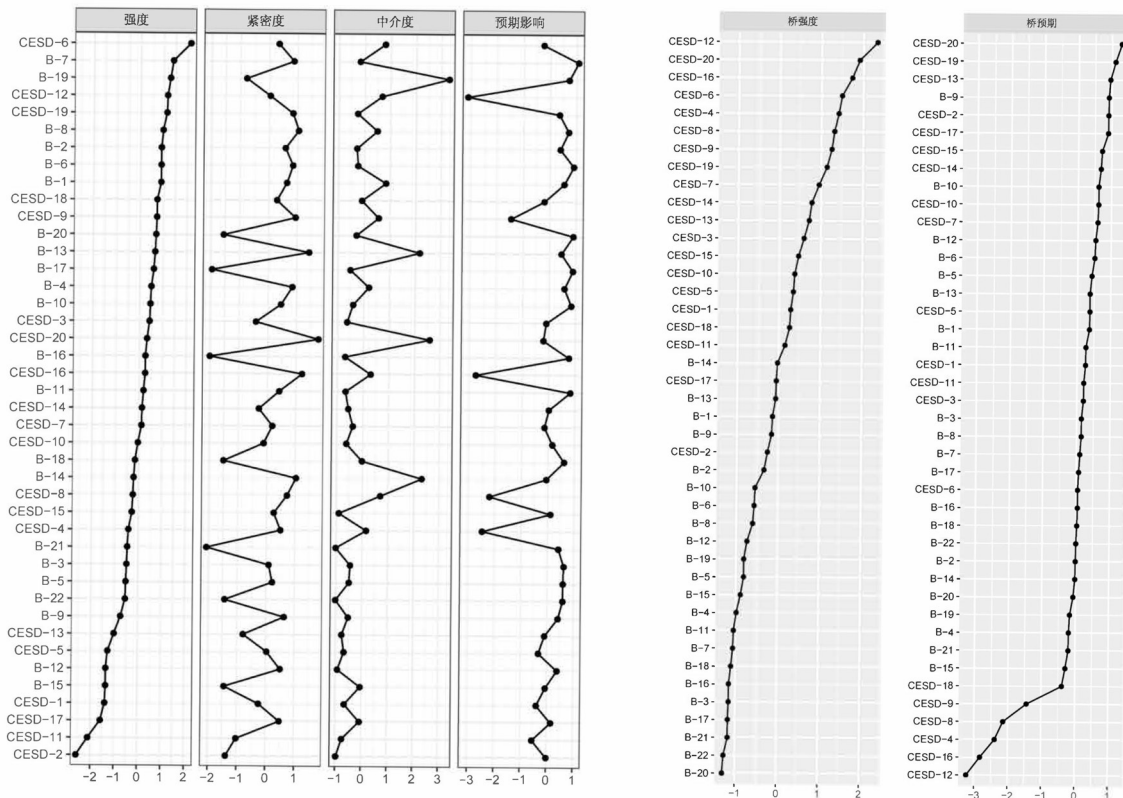


图3 抑郁和职业倦怠不同症状条目的预期影响和桥预期影响

Figure 3. The EI and BEI of depression and burnout in different items

响和桥预期影响。从维度角度看，抑郁、职业倦怠组中 EI 最高维度分别为 Smt（躯体症状）和 EmE（情绪耗竭）；抑郁、职业倦怠中 BEI 最高维度分别是 Int（人际关系）和 Dprsn（人格解体），说明这些维度分别是各自群组中关联其他群组的桥梁维度。从症状条目角度看，抑郁、职业倦怠组中 EI 最高症状分别为 CESD-19（我感到人们不喜欢我）和 B-7（我感到工作令我筋疲力尽）；抑郁、职业倦怠中 BEI 最高症状分别是 CESD-20（我觉得我无法继续我的生活）、B-9（我觉得服务对象会把他们应该面对的问题归咎于我），说明这些症状分别是各自群组中关联其他群组的桥梁症状。具体的 EI 和 BEI 值见附件表 1、表 2。

### 2.2.3 网络稳定性和精确性分析

网络 CS 系数范围为 0.83~0.99，均 > 0.50，

表示稳定性良好，见图 4-A、4-B；症状网络边缘权重的自举分析结果显示灰色面积相对较小，表明网络精确性良好，见图 4-C、图 4-D。

### 2.3 抑郁和职业倦怠的有向网络分析结果

本研究中 DAG 被用作探索性分析，以识别从职业倦怠到抑郁的潜在方向依赖性，尽管该结果应谨慎解释，但 DAG 证实了有向网络分析结果。结果显示，职业倦怠与特定抑郁维度间存在方向依赖性，具体表现为 Dprsn（人格解体）流向 Int（人际关系），EmE（情绪耗竭）流向 Dprsn（抑郁情绪），见图 5-A、附件表 3。条目分析结果也证实了由职业倦怠指向抑郁的方向依赖性，表现为 B-1（工作有时使我情绪低落）流向 CESD-1（我因一些小事而烦恼）以及 CESD-6（我感到情绪低落），见图 5-B、附件表 4。

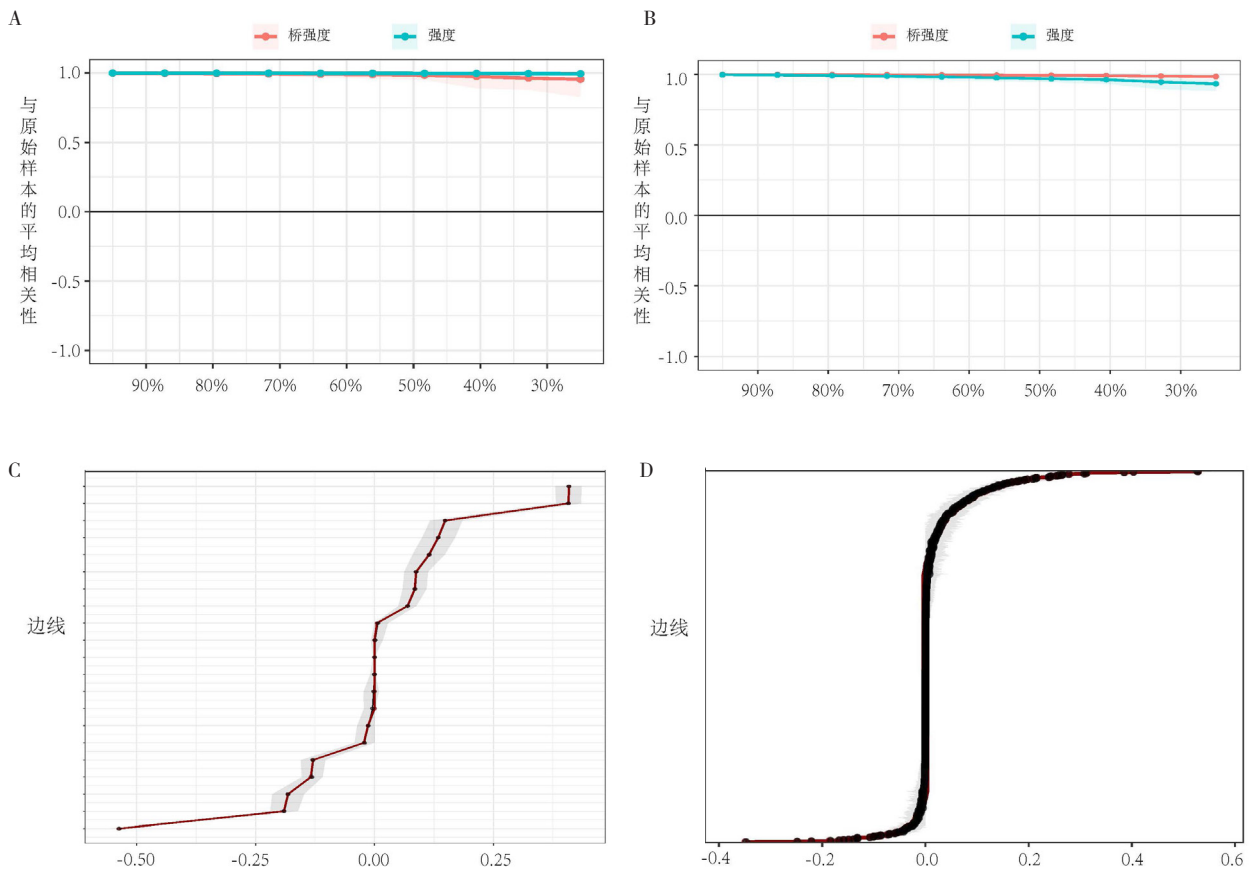


图4 网络稳定性和精确性结果

Figure 4. Stability and accuracy of the network

注：A.维度稳定性；B.条目稳定性；C.维度精确性；D.条目精确性。

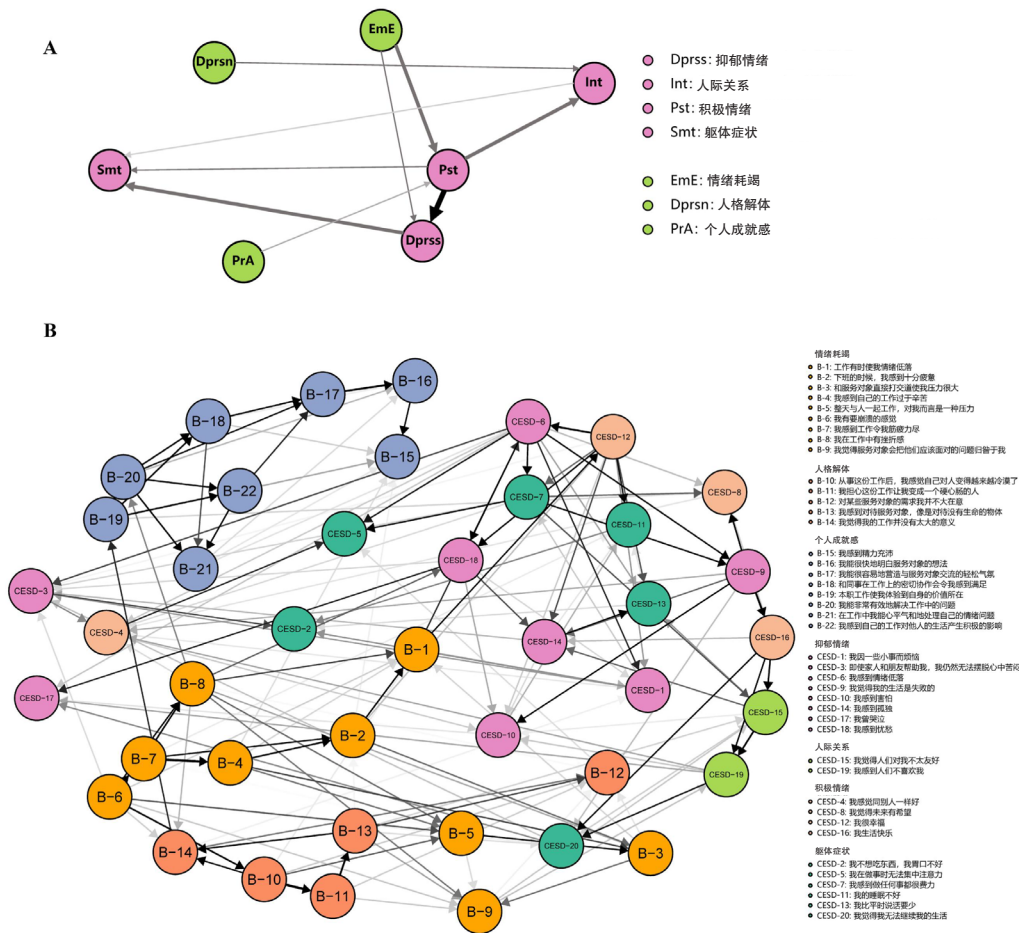


图5 抑郁和职业倦怠不同维度与症状条目间有向网络结构

Figure 5. Directed network of different dimensions and items for depression and burnout

注：A. 维度网络；B. 条目网络。

### 3 讨论

本研究中社工职业倦怠检出率为 32.04%，抑郁症状检出率为 21.00%。目前关于我国社工职业倦怠和抑郁的研究较少，2022 年在武汉开展的一项研究显示社工职业倦怠检出率为 41.2%<sup>[3]</sup>，高于本研究倦怠检出率；而针对北京社工的调查显示抑郁症状检出率为 22.0%<sup>[2]</sup>，与本研究结果类似。国外关于社工抑郁症状检出率的研究亦较少，以色列一项研究结果显示，社工抑郁症状检出率为 33.6%<sup>[20]</sup>；美国一项研究显示社工抑郁症状检出率为 37%<sup>[21]</sup>，这一跨国差异可能与社工的职业特征与服务对象特殊性有关。首先，国外社工职业高度临床化和司法化，他们不仅承担咨询和心理社会服务，还面临监督压力；其次，国外社工服务对象创伤程度更高，例如，美国社工广泛服务于枪支暴力受害者、药物成瘾者和无家可归者，

这种高强度的服务可能对其心理健康产生不良影响<sup>[22]</sup>。此外，调查时间周期与调查工具的不同可能也会对结果有所影响。

网络结构显示，职业倦怠及抑郁症状网络内部各维度间联系紧密。在所有连接中，Dprsn（抑郁情绪）和 Pst（积极情绪）连接强度最大。与既往研究结果类似，该研究发现抑郁症状之间关联最强的是“绝望”和“幸福感”<sup>[11]</sup>。考虑到多数研究采用的抑郁测量工具为简易版 CESD-10，而本研究采用的是 CESD-20，因此研究结果的对比需谨慎解释。本研究网络中 Dprsn（人格解体）和 EmE（情绪耗竭）是职业倦怠群组中关联最强的维度，与既往大部分研究结果一致。从症状条目角度出发时，结果表明连接强度最强的症状也属于人格解体和情绪耗竭维度，进一步提供了相应的证据支持。

社工职业倦怠及抑郁症状网络中情绪耗竭维

度 EI 最高, 反映其在倦怠-抑郁网络中的中心地位, 是干预的首要目标。在既往网络分析中, 情绪耗竭也被确定为网络的关键组成部分<sup>[23-25]</sup>。从症状条目角度看, “我感到工作令我筋疲力尽”和“我有要崩溃的感觉”的 EI 最大, 其属于情绪耗竭维度, 再次验证了该维度的中心地位。有研究表明, 基于反思的干预(情绪管理的措施之一)可以改善倦怠<sup>[26]</sup>, 提示针对“情绪耗竭”的干预措施可能有助于防止倦怠发展为更严重的心理健康问题。社工职业倦怠及抑郁症状网络中人际关系维度 BEI 最高, 显示人际关系为倦怠-抑郁网络中关键桥梁症状。有研究表明人际关系与职业倦怠密切相关; 同时人际关系差也与抑郁症密切相关, 并已被证明是抑郁症的危险因素<sup>[27-28]</sup>。根据压力和应对模式, 积极的人际关系可能在压力介导变量之间的关系中部分发挥社会支持作用, 从而影响倦怠与抑郁<sup>[29]</sup>。

本研究使用 DAG 作为探索性工具, 在维度和条目层面上研究从职业倦怠到抑郁的潜在方向依赖性。DAG 基于反事实逻辑, 通过构建假设情景, 以理解若职业倦怠的经历有所不同或不存在时, 抑郁中不同的结果如何显现。这种反事实逻辑允许对职业倦怠与抑郁之间复杂、潜在的定向关系进行结构化检查, 其涉及严格的假设, 例如因果充分性、排除“未观察到的混杂因素”, 以及所有相关变量都将被测量等<sup>[30]</sup>, 但这种严格的条件很难在研究中同时控制, 因此必须谨慎解释其结果。本研究中探索性分析的结果只能起到提示作用, 后续应在纵向研究的设计上进一步探讨职业倦怠和抑郁的方向依赖性。

本研究存在一定局限性。首先, 作为横断面研究设计, 无法推断症状间的因果关系; 此外, 纳入的社工未进行不同工作领域的差异性比较, 外推普适性受限。但本研究采用有向网络分析对职业倦怠与特定抑郁维度的流向进行了探讨, 结果显示人格解体流向人际关系、情绪耗竭流向抑郁特征。其为未来的社会工作者心理健康管理及社会政策制定提供了可参考的靶点, 未来应实施大样本、多中心的纵向研究调查, 从而为职业倦怠和抑郁症状的精准管理提供更科学有力的参考依据。

综上, 本研究使用无向网络和定向网络分析方法, 揭示了社会工作者职业倦怠-抑郁症状的

网络结构特点。“情绪耗竭”是首要核心节点, “人际关系”是关键桥梁症状, 后续在使用相关干预方法时, 应首要考虑这些节点。

附件见《医学新知》官网附录 (<https://yxxz.whuzhmedj.com/futureApi/storage/appendix/202511041.pdf>)

**伦理声明:** 本研究所用数据由华东理工大学提供, CSWLS项目数据公开匿名, 故本研究无需伦理委员会审批

**作者贡献:** 研究设计与论文审定: 孟玲慧、张晓瑞; 研究实施与论文撰写: 张晓瑞; 数据分析: 张晓瑞、王漪洁

**数据获取:** 本研究中使用和(或)分析的数据为华东理工大学提供, 可公开获取 ([https://mp.weixin.qq.com/s/F7VB8II\\_js4JXKeGJzlrQ](https://mp.weixin.qq.com/s/F7VB8II_js4JXKeGJzlrQ))

**利益冲突声明:** 无

**致谢:** 不适用

#### 参考文献

- 1 Knihns de Camargo C, Falkstedt D, Pan KY, et al. Diagnoses of common mental disorders among social workers in Sweden: a register-based cohort study[J]. *J Affect Disord*, 2024, 355: 415-421.
- 2 张函, 高媛, 马万欣, 等. COVID-19 疫情防控常态化时期社会工作者心理健康水平调查及影响因素分析: 以北京市朝阳区为例[J]. *协和医学杂志*, 2024, 15(4): 845-854. [Zhang H, Gao Y, Ma WX, et al. A survey on the mental health status of social workers under long-term stress of COVID-19 and the exploration of associated factors: a case study of Chaoyang district, Beijing[J]. *Medical Journal of Peking Union Medical College Hospital*, 2024, 15(4): 845-854.]
- 3 Wu Y, Wei Y, Li Y, et al. Burnout, negative emotions, and wellbeing among social workers in China after community lockdowns during the COVID-19 pandemic: mediating roles of trait mindfulness[J]. *Front Public Health*, 2022, 10: 952269.
- 4 Vilahur N, Madrid E, Rivera F, et al. Burden of mental health problems in EU health and social care workers during COVID-19[J]. *Occup Environ Med*, 2025, 82: A105.
- 5 Giménez-Bertomeu VM, Caravaca-Sánchez F, de Alfonso-Hartmann N, et al. Burnout among social workers in social services: a systematic review and Meta-analysis of prevalence[J]. *J Soc Serv Res*, 2024, 50(4): 664-683.
- 6 Rotenstein LS, Zhao Z, Mata DA, et al. Substantial overlap between factors predicting symptoms of depression and burnout among medical interns[J]. *J Gen Intern Med*, 2021, 36(1): 240-242.
- 7 Li J, Li T, Xiao C, et al. Association between burnout and physiological-psychological-social health domains among Chinese resident physicians: a network analysis approach[J]. *BMC Health Serv Res*, 2025, 25(1): 1156.
- 8 Beard C, Millner AJ, Forgeard MJ, et al. Network analysis of depression and anxiety symptom relationships in a psychiatric sample[J]. *Psychol Med*, 2016, 46(16): 3359-3369.
- 9 Zhou J, Zhou J, Feng L, et al. The associations between depressive symptoms, functional impairment, and quality of life, in patients with major depression: undirected and Bayesian network analyses[J]. *Psychol Med*, 2023, 53(14): 6446-6458.
- 10 Briganti G, Scutari M, McNally RJ. A tutorial on Bayesian networks for

- psychopathology researchers[J]. *Psychol Methods*, 2023, 28(4): 947–961.
- 11 Ma H, Zhao M, Liu Y, et al. Network analysis of depression and anxiety symptoms and their associations with life satisfaction among Chinese hypertensive older adults: a cross-sectional study[J]. *Front Public Health*, 2024, 12: 1370359.
  - 12 刘畅, 袁易卿, 孙中伟, 等. 中国社会工作动态调查 (CSWLS2019): 设计、实施与样本描述 [J]. *华东理工大学学报 (社会科学版)*, 2020, 35(1): 1–32. [Liu C, Yuan YQ, Sun ZW, et al. China Social Work Longitudinal Study (CSWLS2019): design, implementation and sample description[J]. *Journal of East China University of Science and Technology (Social Science Edition)*, 2020, 35(1): 1–32]
  - 13 魏雪梅, 李雪平, 何剑. Maslach 倦怠量表在南宁市临床护理教师应用中的信效度分析 [J]. *医学与社会*, 2013, 26(8): 75–77. [Wei XM, Li XP, He J. Reliability and validity of the Maslach Burnout Inventory among clinical nursing teachers in a teaching hospital of Nanchong[J]. *Medicine and Society*, 2013, 26(8): 75–77.]
  - 14 Wright T, Mughal F, Babatunde OO, et al. Burnout among primary health-care professionals in low- and middle-income countries: systematic review and Meta-analysis[J]. *Bull World Health Organ*, 2022, 100(6): 385–401A.
  - 15 LS R. The CESD scale: a self-report depression scale for research in the general population[J]. *Appl Psychol Meas*, 1977, 1(3): 385–401.
  - 16 Borroni E, Pesatori AC, Bollati V, et al. Air pollution exposure and depression: a comprehensive updated systematic review and Meta-analysis[J]. *Environ Pollut*, 2022, 292(Pt A): 118245.
  - 17 Jovanova O, Aarts N, Noordam R, et al. Vitamin D serum levels are cross-sectionally but not prospectively associated with late-life depression[J]. *Acta Psychiatr Scand*, 2017, 135(3): 185–194.
  - 18 Zhang Y, Ting RZ, Lam MH, et al. Measuring depression with CESD in Chinese patients with type 2 diabetes: the validity and its comparison to PHQ-9[J]. *BMC Psychiatry*, 2015, 15: 198.
  - 19 Huang YH, Liu C, Zhang JB, et al. A transdiagnostic network analysis of childhood trauma and psychopathology[J]. *Schizophr Bull*, 2025, 51(3): 792–803.
  - 20 Benatov J, Zerach G, Levi-Belz Y. Moral injury, depression, and anxiety symptoms among health and social care workers during the COVID-19 pandemic: the moderating role of belongingness[J]. *Int J Soc Psychiatry*, 2022, 68(5): 1026–1035.
  - 21 Park D, Lee M, Osborne K, et al. Stress and depression in Ohio social workers during the COVID-19 pandemic: the buffering role of social connectedness[J]. *Health Soc Work*, 2023, 48(1): 33–42.
  - 22 National Conference of State Legislatures. Allied health professions series: social workers[EB/OL]. Washington, D.C., [2025-05-28]. <https://www.ncsl.org/health/social-workers>
  - 23 Li Z, Wu M, Zhang X, et al. Interrelationships of stress, burnout, anxiety, depression, quality of life and suicidality among Chinese residents under standardized residency training: a network analysis[J]. *Ann Med*, 2024, 56(1): 2433030.
  - 24 Liu B, Liu L, Ren L, et al. Elucidating the relationship between burnout and sleep disturbances among firefighters: a network analysis[J]. *BMC Public Health*, 2025, 25(1): 240.
  - 25 Gu M, Wang S, Zhang S, et al. The interplay among burnout, and symptoms of depression, anxiety, and stress in Chinese clinical therapists[J]. *Sci Rep*, 2024, 14(1): 25461.
  - 26 Prendergast M, Cardoso Pinto AM, Harvey CJ, et al. Burnout in early year medical students: experiences, drivers and the perceived value of a reflection-based intervention[J]. *BMC Med Educ*, 2024, 24(1): 7.
  - 27 Castellini G, Tarchi L, Cassioli E, et al. Risk and protective factors against burnout increase during psychiatry training: evidence from a longitudinal multicentre controlled study[J]. *Br J Psychiatry*, 2026, 23: 1–9.
  - 28 Høstmælingen A, Nissen-Lie HA, Monsen JT, et al. Interrelationships of symptomatic and relational distress: improvements in interpersonal problems predict subsequent improvement in depressive symptoms during open-ended psychotherapy for adults with depression[J]. *J Consult Clin Psychol*, 2025, 93(6): 457–470.
  - 29 Wang J, Huang X, Wang M, et al. Depression and burnout among Chinese nurses during COVID-19 pandemic: a mediation and moderation analysis model among frontline nurses and nonfrontline nurses caring for COVID-19 patients[J]. *BMC Psychiatry*, 2023, 23(1): 639.
  - 30 Amore M, Murri MB, Calcagno P, et al. The association between insight and depressive symptoms in schizophrenia: undirected and Bayesian network analyses[J]. *Eur Psychiatry*, 2020, 63(1): 1–21.

收稿日期: 2025 年 11 月 10 日 修回日期: 2026 年 03 月 11 日  
 本文编辑: 桂裕亮 曹越

引用本文: 张晓瑞, 王漪洁, 孟玲慧. 社会工作者职业倦怠和抑郁共病核心症状的网络分析[J]. 医学新知, 2026, 36(4): 368–377. DOI: 10.12173/j.issn.1004-5511.202511041.

Zhang XR, Wang YJ, Meng LH. Network analysis of core symptoms of comorbidity between burnout and depression in social workers[J]. *Yixue Xinzhi Zazhi*, 2026, 36(4): 368–377. DOI: 10.12173/j.issn.1004-5511.202511041.