·卫生政策与管理·

政策工具视角下我国自杀预防政策文本量化分析

王紫薇[1],武骏[1],郑信[1],杨怡静[1],郝三元[1],陈任[1,2,3,4]
1.安徽医科大学卫生管理学院,安徽 合肥 231200;2.安徽省健康发展战略研究中心,安徽 合肥 231200;
3.安徽医科大学医院管理研究所,安徽 合肥 231200;4.安徽医科大学第四附属医院,安徽 合肥 238000

摘要:目的　对国家层面自杀预防政策进行量化分析,为自杀预防政策的完善和优化提供参考建议。**方法**　通过国务院、国家卫生健康委、教育部、民政部等政府网站,检索 2000 年 1 月—2024 年 12 月国家层面发布的自杀预防政策,并运用内容分析法进行分析。**结果**　共纳入 49 份政策文件,X 维度供给型、环境型、需求型政策工具分别占比 37.9%、53.9%、8.2%;Y 维度执行主体占比依次为政府部门、医疗与心理健康机构、社会力量、媒体平台和学校,分别占 34.59%、32.33%、13.53%、9.77%、9.77%;Z 维度政策力度平均得分为 2.04 分。**结论**　我国自杀预防政策存在工具结构失衡(环境型与供给型主导,需求型薄弱)、执行主体分布不均衡及政策力度偏低等问题,建议优化政策工具组合、完善执行主体协同机制并提升政策层级与执行力度,为相关工作提供更有力的制度支撑。

关键词:自杀预防;政策工具;政策文本;量化分析
中图分类号:R749　　**文献标志码**:A　　**文章编号**:1003-8507(2026)09-1637-07
DOI:10.20043/j.cnki.MPM.202511330

Quantitative analysis of China's suicide prevention policy texts from a policy instrument perspective

WANG Zi-wei*, WU Jun, ZHENG Xin, YANG Yi-jing, HAO San-yuan, CHEN Ren
School of Health Services Management, Anhui Medical University, Hefei, Anhui 231200, China

Abstract: Objective To conduct a quantitative analysis of national level suicide prevention policies and provide reference recommendations for refining and optimizing such policies. **Methods** Policies issued at the national level from January 2000 to December 2024 were retrieved from government websites, including those of the State Council, the National Health Commission, the Ministry of Education, and the Ministry of Civil Affairs, and analyzed using content analysis. **Results** A total of 49 policy documents were included. In the X dimension, supply-oriented, environmental, and demand-oriented policy tools accounted for 37.9%, 53.9%, and 8.2%, respectively. On the Y-dimension, implementing entities were predominantly government departments (34.59%), followed by medical and mental health institutions (32.33%), social organizations (13.53%), media platforms (9.77%), and schools (9.77%). The Z-dimension policy intensity scored an average of 2.04 points. **Conclusion** China's suicide prevention policies exhibit structural imbalances in tool composition (dominated by environmental and supply-side measures with weak demand-side support), uneven distribution of implementing entities, and insufficient policy intensity. Recommendations include optimizing the policy tool mix, improving coordination mechanisms among implementing entities, and elevating both the policy level and implementation intensity to provide stronger institutional support for related work.

Keywords: Suicide prevention; Policy instruments; Policy texts; Quantitative analysis

自杀是全球面临的严重公共卫生问题,据世界卫生组织统计,2019—2021 年全球自杀死亡人数从 70.3 万例增至 72.7 万例[1-2]。虽然我国近年自杀率显著下降,但因人口基数大,年自杀人数仍较高,影响人民健康与社会稳定[3]。自杀具有可识别、可干预、可预防的特点[4],通过政府制度建设、政策推进和多部门协同可以发挥重要的作用[5]。近年来,我国从心理健康、校园安全、互联网等多个领域出台了一系列政策措施,从不同层面推动自杀预防工作。例如,2016 年国家卫计委等 22 个部门共同印发《关于加强心理健康服务的指导意见》指出,在突发事件发生时,立即开展有序、高效的个体危机干预和群体危机管理,重视自杀预防[6]。2022 年中央网信办印发《关于切实加强网络暴力治理的通知》明确提出需密切关注网暴当事人开设的直播间,及时管控诱导逼迫自残自杀等信息[7]。

尽管政策实践已有一定进展,然而目前学术界对于自杀预防政策文本的研究较为不足。因此,本研究

基金项目:国家自然科学基金(72174001);2023 年度安徽省高校哲学社会科学研究项目(2023AH010036);安徽医科大学科研机构建设提升计划项目(2024xkjT013)
作者简介:王紫薇(2002—),女,硕士在读,研究方向:卫生政策
通信作者:陈任,E-mail:chenren@ahmu.edu.cn

通过构建“政策工具－执行主体－政策力度”的三维分析框架，对国家层面的自杀预防政策进行系统梳理、编码和分析，总结我国自杀预防政策的特点与不足，并提出针对性建议，以期为我国自杀预防政策完善提供参考，助力保障人民生命健康。

1　资料与方法

1.1　资料来源　本研究选取 2000 年 1 月—2024 年 12 月国家层面颁布的有关自杀预防的政策文本。通过“北大法宝”数据库，以“自杀”“轻生”等关键词进行检索，同时通过国务院、国家卫生健康委、教育部、民政部等政府网站发布的政策文件进行补充收集。筛选原则如下：(1)纳入国家层面自杀预防相关政策，排除重复、无实质内容文件；(2)选取规划、意见、通知、法律法规等政策性文件。经筛查核对，最终纳入有效政策文件 49 份。见表 1。

表 1　自杀预防相关政策文件示例

Table 1　Examples of policy documents related to suicide prevention

序号	文件名	发文机关	发文时间
1	收容教育所管理办法	公安部	2000 年 4 月
6	卫生部关于印发《2005 年卫生工作要点》的通知	卫生部	2005 年 1 月
11	教育部部办公厅关于中小学幼儿园安全工作 2009 年第 2 号预警通知	教育部	2009 年 5 月
……	……	……	……
29	国家卫生健康委办公厅关于印发社会心理服务体系建设试点地区基层人员培训方案的通知	国家卫生健康委员会	2020 年 12 月
49	中华人民共和国未成年人保护法	全国人民代表大会常务委员会	2024 年 4 月

1.2　研究方法　本研究运用内容分析法对自杀预防相关政策进行分析，借助 Excel、NVivo14 软件对政策文本进行汇总、筛选、整理和编码，政策内容按照“政策编号－章号－节号－条目”的原则进行编码，若一个条目仅覆盖一个维度，则视为一个编码，若包含多个维度则细分成多个编码。见表 2。

表 2　自杀预防部分政策文件编码示例

Table 2　Examples of policy document codes for suicide prevention

序号	文件名	编码	内容分析单元	政策工具
29	国家卫生健康委办公厅关于印发社会心理服务体系建设试点地区基层人员培训方案的通知	29–4–8–1	针对社区卫生服务中心医务人员，增加风险评估与转诊培训模块（4 个学时）：包括社区常见精神疾病患者自杀……	人才支持
……	……	……	……	……
49	中华人民共和国未成年人保护法	49–4–50–1	禁止制作、复制、出版、发布、传播含有宣扬淫秽、色情、暴力、邪教、迷信、赌博、引诱自杀、恐怖主义、分裂主义、极端主义等危害未成人身心健康内容的图书、报刊、电影、广播电视节目、舞台艺术作品、音像制品、电子出版物和网络信息等。	法规管制

1.3　分析框架　本研究构建政策工具、执行主体、政策力度的三维分析框架，见图 1。

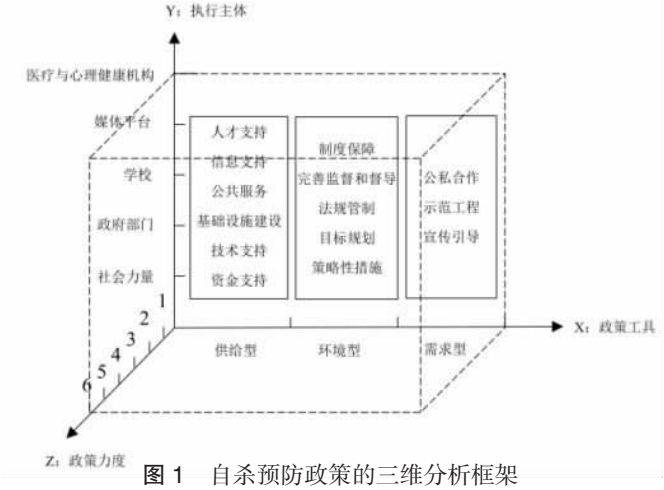


图 1　自杀预防政策的三维分析框架

Figure 1　Three-dimensional analytical framework for suicide prevention policies

1.3.1　X 维度－政策工具　本研究采用 Rothwell 和 Zegveld[8]的政策工具三分法，将政策工具分为供给型、需求型、环境型三大类，该分类方法已广泛应用于医疗卫生领域[9-11]，具有良好的适用性。在此基础上，对具体子工具进行详细梳理，划分为 14 个子工具。见表 3。

1.3.2　Y 维度－执行主体　政策执行主体通常是指在政策实施过程中负责运用政策工具的机构或参与者，其执行能力直接关系到政策目标的实现效果[12]。本研究中指承担自杀预防责任的主体，包括政府部门、医疗与心理健康机构、学校、媒体及社会力量。

1.3.3　Z 维度－政策力度　政策力度体现政策在法律上的效力和行政上的影响力，其强弱通常取决于发布机关的层级[13]。参考已有研究[14-15]，本研究按发文机构等级划分政策力度：全国人大及其常委会发文 6

分；中共中央办公厅和国务院办公厅联合发文 5 分；中共中央办公厅单独发文或国务院办公厅单独发文 4 分；3 个及以上部委联合发文 3 分；两个部委联合发文 2 分；单个部委发文 1 分。

表 3　自杀预防政策工具分类及含义

Table 3　Classification and definitions of suicide prevention policy tools

工具类型	工具名称	具体含义
供给型	人才支持	加强自杀预防队伍培训、专家指导等人力支持。
	信息支持	提供数据、评估工具等信息资源，构建互联网平台保障信息供给。
	公共服务	提供心理健康服务、危机干预、康复支持等相应的配套服务。
	基础设施建设	软硬件设施建设，如心理咨询室、热线平台、信息系统等。
	技术支持	引入专业技术、科技手段来支撑自杀预防。
	资金支持	对自杀预防工作拨款、设立专项基金或提供财政补贴。
环境型	制度保障	建立和完善自杀预防相关制度安排，如跨部门协调机制、资源调配制度等。
	完善监督和督导	完善监督和评估机制，强化问责，对执行进展和效果进行监测与改进。
	法规管制	设定法律法规、部门规章、工作办法等强制性措施来加强对自杀的预防。
	目标规划	对于自杀预防工作制定阶段性目标，做出整体战略规划。
	策略性措施	自杀预防工作开展的具体措施、手段和方法。
需求型	公私合作	政府、医疗与心理健康机构、社会组织等建立合作关系，拉动自杀预防相关工作的实施和开展。
	示范工程	政府设立试点或示范项目，通过先行经验推动政策推广。
	宣传引导	通过公众宣传、科普教育等方式，提高社会对自杀预防的关注与参与度。

2　结　果

2.1　政策工具维度分析（X 维度）　本研究对政策工具进行编码后，共得到 256 条，见表 4。其中，环境型政策工具 138 条（53.90%），供给型政策工具 97 条（37.90%），需求型政策工具 21 条（8.20%）。在供给型政策工具中，公共服务、信息支持使用较多，分别占 17.97%、8.20%，资金支持较少，占 0.39%。环境型政策工具中策略性措施、制度保障最多，分别占 23.83%、12.50%，目标规划最少，占 0.39%。需求型政策工具中宣传引导最多，占 4.30%，示范工程最少，占 0.39%。整体来看，无论在政策工具类型之间，还是在子工具间，其分布均呈现明显的不均衡特征。

表 4　自杀预防政策工具维度频数与构成比

Table 4　Frequency and composition ratio of dimensions in suicide prevention policy tools

工具类型	工具名称	频数	占比（%）
供给型	人才支持	13	5.08
	信息支持	21	8.20
	公共服务	46	17.97
	基础设施建设	12	4.69
	技术支持	4	1.56
	资金支持	1	0.39
环境型	制度保障	32	12.50
	完善监督和督导	15	5.86
	法规管制	29	11.33
	目标规划	1	0.39
	策略性措施	61	23.83
需求型	公私合作	9	3.52
	示范工程	1	0.39
	宣传引导	11	4.30

2.2　执行主体维度分析（Y 维度）　执行主体维度共编码 133 条，政府部门占比最高，为 34.59%，医疗与心理健康机构次之，为 32.33%，社会力量占 13.53%，媒体、学校最低，均为 9.77%，政策执行主体呈现出政府主导、医疗与心理健康机构密切参与、其他力量辅助的特征。

2.3　政策力度维度分析（Z 维度）　政策力度方面，我国自杀预防政策力度平均 2.04 分，1～6 级政策分别 27、3、14、2、1 和 2 分。政策多为国家部委层面单独或联合发文。从图 2 可以看出，2000—2015 年政策发布数量较少且相对稳定，政策平均力度也维持在较低水平。自 2016 年起，政策数量出现明显增长，尤其在 2018、2020 和 2023 年达到高峰，政策平均力度也有所上升。

2.4　交叉分析

2.4.1　政策工具－执行主体分析（X-Y 维度）　表 5 和图 3 显示，我国自杀预防政策工具与执行主体之间的匹配明显不均衡。从各主体倾向使用的工具类型来看，医疗与心理健康机构和社会力量多用供给型政策工具，政府部门、媒体平台和学校则以环境型政策工具为主，需求型政策工具在所有主体中应用最少。进一步比较不同政策工具在各执行主体中的使用频率发现，供给型政策工具在医疗与心理健康机构使用最高，为 75 次，其中公共服务最常被其使用，为 35 次，其次为政府部门，为 21 次；环境型政策工具多见于政府部门，为 86 次，如制度保障、法规管制等。媒体平台、学校和社会力量多使用策略性措施和宣传引

导，总频次偏低；需求型政策工具使用最多的是医疗与心理健康机构（14 次）和社会力量（11 次）。

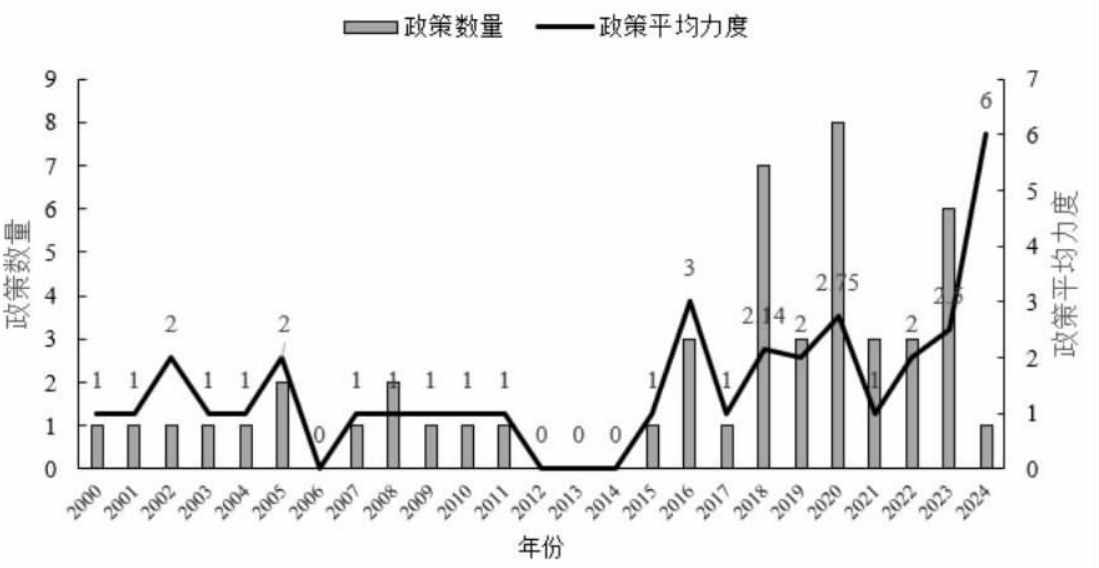


图 2　自杀预防相关政策发布情况

Figure 2　Release status of suicide prevention policies

表 5　自杀预防政策工具与执行主体二维交叉分析

Table 5　Two-dimensional cross-analysis of suicide prevention policy instruments and implementing entities

工具类型	工具名称	执行主体				
		医疗与心理健康机构	媒体平台	学校	政府部门	社会力量
供给型	人才支持	13	0	0	4	10
	信息支持	16	2	3	10	6
	公共服务	35	1	5	21	13
	基础设施建设	9	1	1	5	2
	技术支持	2	1	0	3	1
	资金支持	0	0	0	1	0
	小计	75	5	9	44	32
环境型	制度保障	18	3	4	21	7
	完善监督和督导	3	4	3	13	1
	法规管制	6	11	2	22	0
	目标规划	1	0	0	1	0
	策略性措施	35	4	11	29	15
	小计	63	22	20	86	23
需求型	公私合作	7	1	1	6	8
	示范工程	1	0	0	1	0
	宣传引导	6	3	4	1	3
	小计	14	4	5	8	11

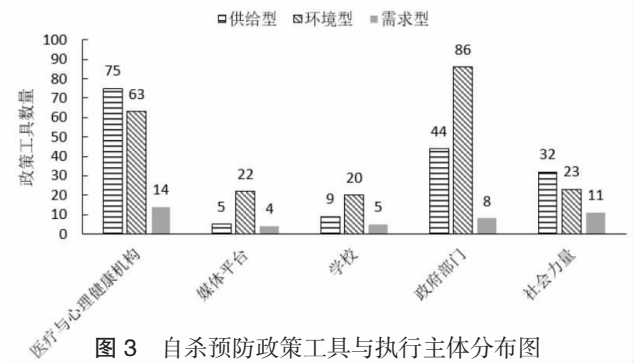


图 3　自杀预防政策工具与执行主体分布图

Figure 3　Distribution map of suicide prevention policy instruments and implementing entities

2.4.2　政策工具－政策力度分析（X-Z 维度）　一方面，需求型政策工具使用频次最少但政策力度均分最高，为 2.24 分；供给型政策工具使用频次最高而政策力度均分最低，为 2.05 分。另一方面，在子工具层面，供给型政策工具内部差异最大，“技术支持”政策力度均分最高，为 3.50 分，“资金支持”最低，为 1.00 分；环境型政策工具中“制度保障”最高，为 2.53 分，“目标规划”最低，为 1.00 分；需求型政策工具中“示范工程”最高，为 3.00 分，“宣传引导”最低，为 1.82 分，可见部分子工具的政策力度有待加强。见表 6。

表 6　自杀预防政策工具与政策力度二维交叉分析

Table 6　Two-dimensional cross-analysis of suicide prevention policy instruments and policy intensity

工具类型	工具名称	政策力度						力度均分
		1	2	3	4	5	6	
供给型	人才支持	5	1	6	1	0	0	2.23
	信息支持	8	0	11	1	1	0	2.38
	公共服务	28	1	16	1	0	0	1.78
	基础设施建设	7	0	4	1	0	0	1.92
	技术支持	0	0	3	0	1	0	3.50
	资金支持	1	0	0	0	0	0	1.00
	小计	49	2	40	4	2	0	2.05
环境型	制度保障	12	0	14	4	1	1	2.53
	完善监督和督导	8	0	4	2	0	1	2.27
	法规管制	18	1	3	3	0	4	2.24
	目标规划	1	0	0	0	0	0	1.00
	策略性措施	38	2	19	1	0	1	1.79
	小计	77	3	40	10	1	7	2.10
需求型	公私合作	1	1	7	0	0	0	2.67
	示范工程	0	0	1	0	0	0	3.00
	宣传引导	6	1	4	0	0	0	1.82
	小计	7	2	12	0	0	0	2.24

2.4.3　执行主体－政策力度分析(Y-Z 维度)　从图 4 可以看出,不同执行主体的政策力度均分和政策总力度存在差异。政府部门的总力度最高,为 96 分,学校最低,为 25 分,涉及政府部门和医疗与心理健康机构的政策不仅数量较多,整体政策力度也相对更强。

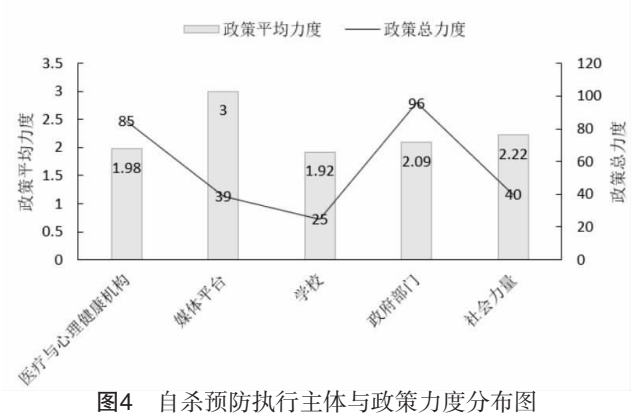


图4　自杀预防执行主体与政策力度分布图

Figure 4　Distribution of suicide prevention implementation entities and policy intensity

3　讨　论

3.1　政策工具使用不均衡，应优化政策工具组合　政策工具结构的合理性和均衡性直接关系到政策体系的完整性和执行可行性[9]。本研究发现,我国自杀预防政策环境型政策工具呈现出“强环境、重供给、轻需求”的状态,同时子工具使用差异也较大。且从时间维度看,早期政策(2000—2009 年)以环境型和供给型政策工具为主,需求型政策工具使用较少;中期政策(2010—2019 年)中,需求型政策工具占比有所提高，供给型政策工具占比相应下降；近期政策(2020—2024 年)中需求型政策工具再次下降,供给型政策工具占比回升。各阶段政策工具均以环境型政策工具为主,需求型政策工具占比始终相对较低。因此,一方面,需加大需求型政策工具的比重,既要扩大公私合作范围,引导医疗与心理健康机构、社会力量、媒体等参与自杀预防服务供给,也要在青少年、老年群体等高危区域开展针对性试点,形成可推广经验模式。另一方面,聚焦子工具短板,政府资金支持有助于推动危机干预热线发展、实现对高自杀风险人群的有效覆盖[16],我国要加大资金投入,用税收优惠和低息融资等办法吸引社会资本参与。在人才支持方面,培训心理咨询师、社区志愿者和基层医疗人员等,强化“守门人”作用[17]。在基础设施建设上,要在社区、学校、医疗与心理健康机构等建设心理健康服务中心、危机干预室和热线服务网络,配备必要的软硬件设施,强化服务的可及性。此外应适度降低环境型政策工具的比重，并制定分阶段的自杀率控制目标,配合年度考核和地方评估。

3.2　执行主体分布失衡，应强化多方参与　分析显示,自杀预防政策的执行主体主要集中在政府部门和医疗与心理健康机构,而媒体平台、学校、社会力量参与不足。需明确各主体权责，制定具体的参与规范。第一，社会力量在非常时期能够弥补正式组织的不足,有效缓解公共卫生事件中的资源紧缺[18]。但因“责大、权小、钱少”,政策对其授权模糊,且缺少与政府部门等的对接通道,补充作用未充分释放[19]。政府应通

过政策和资金支持来鼓励社会力量参与，明确其在服务供给、人才培训、宣传教育和社会动员中的作用，形成稳定的参与体系。第二，学校作为学生群体的主要活动场所，需将自杀预防纳入心理健康课程，配备心理老师，定期做心理筛查和危机干预演练[20]。此外还要加强校医协作，建立心理危机转介的绿色通道[21]。第三，鼓励媒体平台传播科学易懂的心理健康知识，让公众知道自杀风险的信号、干预办法和求助途径，发挥舆论引导、社会教育和反污名化作用[22]。

3.3　政策力度整体有所改善，应提升政策层级与执行力度　目前我国针对自杀预防的政策内容覆盖不够全面，专门聚焦自杀内容的政策不足。现有政策多以“通知”“意见”等形式发布，力度整体处于中低水平，高位阶、强约束力的政策占比较低，自杀预防在执行过程中缺乏约束力。建议加快提高政策层级，用国家法律、条例来增强公众和各级政府的重视，并构建覆盖自杀风险评估、监测、预防、干预等环节的自杀预防体系。为提高政策可执行性，应结合地方和基层的实际情况，细化任务分工，地方政府、医疗机构、学校、社区等都要明确各自的职责，形成部门协作、社会参与的防控体系[23]。

利益冲突声明　本研究不存在任何利益冲突

参考文献

[1] World Health Organization. Suicide worldwide in 2019[EB/OL]. [2026-02-26]. https://www.who.int/publications/i/item/9789240026643.

[2] World Health Organization. Suicide worldwide in 2021:global health estimates [EB/OL]. [2026-02-26]. https://www.who.int/publications/i/item/9789240110069.

[3] 刘肇瑞，黄俊捷，张婷婷，等. 2016-2021 年中国自杀率变化趋势[J]. 中国心理卫生杂志，2025，39(7)：604-610.
Liu ZR, Huang JJ, Zhang TT, et al. Trends of suicide rate in China, 2016 to 2021 [J]. Chinese Mental Health Journal, 2025, 39(7): 604-610.(In Chinese)

[4] 苗莹莹，徐晖，李旻玥. 安全计划干预在预防患者自杀中的应用进展[J]. 中华护理杂志，2023，58(17)：2166-2170.
Miao YY, Xu H, Li MY. Application progress of safety planning intervention in preventing patients' suicide [J]. Chinese Journal of Nursing, 2023, 58(17): 2166-2170.(In Chinese)

[5] 费立鹏. 国内外自杀预防研究的进展与思考[J]. 广西医科大学学报，2022，39(9)：1355-1362.
Fei LP. Discussion of the developments in National and international research about suicide prevention[J]. Journal of Guangxi Medical University, 2022, 39(9): 1355-1362.(In Chinese)

[6] 国家卫生计生委，中宣部，中央综治办，等. 关于加强心理健康服务的指导意见 [EB/OL]. [2026-02-26]. https://www.nhc.gov.cn/jkj/c100063/201701/fd87e7b60da04611b7a8fd9a243a4188.shtml.
National Health and Family Planning Commission, Publicity Department of the CPC Central Committee, Central Office for Comprehensive Governance, et al. Guiding opinions on strengthening mental health services[EB/OL]. [2026-02-26]. https://www.nhc.gov.cn/jkj/c100063/201701/fd87e7b60da04611b7a8fd9a243a4188.shtml. (In Chinese)

[7] 中央网信办. 关于切实加强网络暴力治理的通知[EB/OL]. [2026-02-26]. https://www.cac.gov.cn/2022-11/04/c_1669204414682178.htm.
[EB/OL]. [2026-02-26]. https://www.cac.gov.cn/2022-11/04/c_1669204414682178.htm.(In Chinese)

[8] Rothwell RO, Zegveld WA. An assessment of government innovation policies[J]. The Review of Policy Research, 1984, 3(3/4): 436-444.

[9] 钟荣霞，蒋青青，虢妍，等. 中国高血压防控政策文本研究——基于政策工具、政策力度、四级预防三维分析框架[J]. 现代预防医学，2025，52(7)：1268-1273.
Zhong RX, Jiang QQ, Guo Y, et al. Research on policy texts for hypertension prevention and control in China: based on a three-dimensional analytical framework of policy tools, policy intensity, and four-level prevention [J]. Modern Preventive Medicine, 2025, 52(7): 1268-1273.(In Chinese)

[10] 王飞，徐佩，陈志影. 政策工具视角下江苏医疗体系建设政策文本分析[J]. 现代预防医学，2025，52(14)：2588-2593.
Wang F, Xu P, Chen ZY. An analysis of policy texts on healthcare system development from the perspective of policy instruments, Jiangsu[J]. Modern Preventive Medicine, 2025, 52(14): 2588-2593.(In Chinese)

[11] 和红，焦军，余维维，等. 政策工具视角下我国基本公共卫生服务均等化政策研究[J]. 中国卫生政策研究，2024，17(4)：8-15.
He H, Jiao J, Yu WW, et al. Policy research on equalization of basic public health services from the perspective of policy tools[J]. Chinese Journal of Health Policy, 2024, 17(4): 8-15.(In Chinese)

[12] 陈珊，雷琳逍. 多元主体协同治理:养老机构应急政策文本的三维分析 [J]. 西华大学学报: 哲学社会科学版，2025，44(3)：76-93.
Chen S, Lei LX. Multi-Agent collaborative governance: a Three-Dimensional analysis of emergency policy texts for elderly care institutions [J]. Journal of Xihua University (Philosophy & Social Sciences), 2025, 44(3): 76-93.(In Chinese)

[13] 叶小燕，王定才，陈永成. 我国“互联网 +”医疗政策文本量化分析[J]. 中国医院，2024，28(6)：25-28.
Ye XY, Wang DC, Chen YC. Quantitative analysis of "Internet Plus" medical policy texts in China [J]. Chinese Hospitals, 2024, 28(6): 25-28.(In Chinese)

[14] 李妍君，魏来，周丽. 我国智慧医疗政策文本量化分析[J]. 卫生经济研究，2025，42(7)：68-71.
Li YJ, Wei L, Zhou L. Quantitative analysis of policy texts of smart healthcare in China [J]. Health Economics Research, 2025, 42(7): 68-71.(In Chinese)

[15] 石敏，徐梦丹，许星莹，等. 我国医联体政策量化研究:基于政策目标，工具和力度的内容分析 [J]. 中国卫生事业管理，2021，38(5)：352-356, 374.
Shi M, Xu MD, Xu XY, et al. Quantitative research on china's medical alliance policies from content analysis based on policy targets, tools and strength[J]. Chinese Health Service Management, 2021, 38(5): 352-356, 374.(In Chinese)

[16] 杨锃，朱佩怡. 健康治理视域下的数智化精神健康服务:情景，

实践与挑战[J]. 华东理工大学学报:社会科学版,2024,39(5):30-45.
Yang Z, Zhu PY. Digital intelligence-empowered mental health services from the perspective of health governance: Scenarios, practices, and challenges [J]. Journal of East China University of Science and Technology(Social Science Edition), 2024, 39(5): 30-45.(In Chinese)

[17] 张艳,胡德英,刘义兰,等. 自杀预防培训在护理领域应用的范围综述[J]. 军事护理,2022,39(9):1-4.
Zhang Y, Hu DY, Liu YL, et al. Application of suicide prevention training in nursing: a scoping review [J]. Military Nursing, 2022, 39(9): 1-4.(In Chinese)

[18] 曹海军, 陈宇奇. 社区公共卫生应急协同网络体系及其建构[J]. 理论探索,2020,(5):91-98.
Cao HJ, Chen YQ. Community public health emergency coordination network system and its construction [J]. Theoretical Exploration, 2020, (5): 91-98.(In Chinese)

[19] 胡艳蕾,梁丽霞. 基层社会公共卫生危机管理制度韧性及其治理逻辑[J]. 山东社会科学,2022,(10):146-154.
Hu YL, Liang LX. The system resilience and governance logic of public health crisis management in grass-root society [J]. Shandong Social Science, 2022(10): 146-154.(In Chinese)

[20] 吴才智, 江光荣, 段文婷. 我国大学生自杀现状与对策研究[J]. 黑龙江高教研究,2018(5):95-99.
Wu CZ, Jiang GR, Duan WT. College students suicide: current situation and intervention strategies [J]. Heilongjiang Researches on Higher Education, 2018(5): 95-99.(In Chinese)

[21] 赵海鹏,仇妙芹. 高校自杀风险大学生心理求助的影响因素与应对策略 [J]. 黑龙江生态工程职业学院学报,2024,37(4):120-124.
Zhao HP, Qiu MQ. Influencing factors and intervention strategies for psychological help-seeking in college students with suicide risk[J]. Journal of HeiLongJiang Vocational Institute of Ecological Engineering, 2024, 37(4): 120-124.(In Chinese)

[22] 李华, 汪鑫. 域外自杀报道伦理规范的通用准则和区域性准则——基于 30 篇自杀报道指南文本的分析 [J]. 青年记者,2023,(23):92-95.
Li H, Wang X. Universal and regional ethical guidelines for suicide reporting outside one's own jurisdiction: an analysis based on 30 suicide reporting guidelines [J]. Youth Journalist, 2023 (23): 92-95.(In Chinese)

[23] 徐红, 蔡波. 2005-2017 年南通市居民自杀死亡与减寿分析[J]. 现代预防医学,2019,46(19):3589-3592.
Xu H, Cai B. Trend prediction of suicide death and life-reduction in Nantong,2005-2017[J]. Modern Preventive Medicine, 2019, 46(19): 3589-3592.(In Chinese)

收稿日期:2025-11-23

(上接第 1589 页)

[36] Gibson M. A systematic review of the relationship between night shift work and oxidative stress [J]. Chronobiology International, 2022, 39(2): 285-298.

[37] Li W, Feng X, Zhang H, et al. Association of shift work with oxidative stress and alteration of fasting plasma glucose level in Chinese adults [J]. Obesity (Silver Spring, Md.), 2023, 31(10): 2505-2514.

[38] Hohor S, Mandanach C, Maftei A, et al.Impaired melatonin secretion, oxidative stress and metabolic syndrome in night shift work [J]. Antioxidants(Basel, Switzerland), 2023, 12(4): 959.

[39] Song L, Zhang J, Lai R, et al. Chinese herbal medicines and active metabolites: potential antioxidant treatments for atherosclerosis [J]. Frontiers in Pharmacology, 2021, 12: 675999.

[40] Batty M, Bennett MR, Yu E. The role of oxidative stress in atherosclerosis[J]. Cells (Basel, Switzerland), 2022, 11(23): 3843.

[41] Ballester-Servera C, Alonso J, Cañes L, et al. Lysyl oxidase in ectopic cardiovascular calcification:role of oxidative stress [J]. Antioxidants, 2024, 13(5): 523.

[42] Ibragimov R, Khalilov R, Nuriyeva F, et al. Uncovering the oxidative stress and hematological Consequences of chronic Cobalt exposure on atherosclerosis[J]. BioMetals, 2025, 38(5): 1587-1600.

[43] Zhang Q, Liu J, Duan H, et al. Activation of Nrf2/HO-1 signaling:An important molecular mechanism of herbal medicine in the treatment of atherosclerosis via the protection of vascular endothelial cells from oxidative stress[J]. Journal of Advanced Research, 2021, 34: 43-63.

[44] Depner CM, Stothard ER, Wright KP, et al. Metabolic Consequences of sleep and circadian disorders [J]. Current Diabetes Reports, 2014, 14(7): 507.

[45] Gharipour M, Mani A, Amini BM, et al. How are epigenetic modifications related to cardiovascular disease in older adults? [J]. International Journal of Molecular Sciences, 2021, 22(18): 9949.

[46] Arafa A, Kokubo Y, Shimamoto K, et al. Sleep duration and atrial fibrillation risk in the context of predictive,preventive,and personalized medicine: the Suita Study and meta-analysis of prospective cohort studies [J]. The EPMA Journal, 2022, 13 (1): 77-86.

[47] Li B, Yang H, Lv X, et al. Risk assessment and prevention of cardiovascular events in patients with obstructive sleep apnea syndrome: A narrative review [J]. Int J Cardiol Cardiovasc Risk Prev, 2025, 26: 200455.

[48] Garde AH, Begtrup L, Bjorvatn B, et al. How to schedule night shift work in order to reduce health and safety risks [J]. Scandinavian Journal of Work, Environment & Health, 2020, 46(6): 557-569.

[49] Kang HW, Kim J, Kim KJ, et al. Shift nurses'work quality and job satisfaction after implementing the Inha University hospital nursing AI scheduling system(IH-NASS)[J]. BMC Nursing, 2025, 24(1): 792.

[50] Alsaedi S, Skogstad M, Haugen F. GLU24/7 study: cardiometabolic health risk factors in night shift workers-protocol for a 2-year longitudinal study in an industrial setting in Norway [J]. BMJ Open, 2025, 15(4): e098896.

收稿日期:2025-11-16