

广东省居民居家消防安全意识研究与对策

A Study on Household Fire Safety Awareness among Residents in Guangdong Province and Corresponding Countermeasures

李卓贤, 金彦*, 虞思静

东莞城市学院

摘要

消防安全作为国家安全体系的重要组成部分,与居民生命财产安全和社会稳定发展息息相关。提升居民消防意识、构建现代化消防治理体系是落实国家“十四五”规划、推动公共安全建设的重点任务。广东省作为我国经济大省,城镇化率高达74.63%,人口密集、气候高温高湿、老旧社区与高层建筑并存,居家火灾风险显著,其消防治理经验对全国具有重要借鉴意义。本研究将通过结构方程模型与深层访谈相结合的方式,寻找居民家庭与社区所存在的消防安全漏洞。基于此,提出促进广东省居民居家消防安全意识的建议:精准提升居民居家消防综合素养,补齐消防硬件与排查隐患;创新社区消防宣传教育模式,破解宣传单一、覆盖不全的难题;夯实多级消防责任链条,推进政策落地与设施管护。

Abstract

Fire safety, as a vital component of the national security system, is closely related to the safety of residents' lives and property as well as social stability and development. Enhancing residents' fire safety awareness and building a modern fire governance system are key tasks in implementing the national "14th Five-Year Plan" and promoting public safety construction. As a major economic province in China, Guangdong Province has an urbanization rate of 74.63%, a dense population, a high-temperature and high-humidity climate, and a coexistence of old communities and high-rise buildings, resulting in significant household fire risks. Its fire governance experience holds important reference value for the whole country. This study employs a combination of structural equation modeling and in-depth interviews to identify fire safety vulnerabilities in households and communities. Based on the findings, suggestions are proposed to enhance household fire safety awareness among residents in Guangdong Province: precisely improving residents' comprehensive household fire literacy and addressing hardware gaps and hazard identification; innovating community fire publicity and education models to overcome issues of single-channel and incomplete coverage; and consolidating multi-level fire responsibility chains to promote policy implementation and facility maintenance.

关键词: 居家消防意识; 消防安全; 结构方程模型; 深层访谈

Keywords: Household Fire Awareness; Fire Safety; Structural Equation Modeling; In-depth Interviews

一、引言

消防安全是不容有失的大事，关乎着国家的综合实力彰显与人民的幸福指数提升。近年来，我国对消防安全高度重视，出台一系列政策和法规，旨在提升全民消防安全意识，增强火灾防控能力。通过加强消防安全宣传教育、推动社区消防设施升级、规范应急演练等措施，国家不断强化消防安全治理体系，确保居民生命财产安全，为构建安全和谐社会提供了有力保障。

根据2020年《广东省第七次全国人口普查公报》可知，广东省现常住人口12601.25万人，人口数量众多，城镇化率比全国平均城镇化率高近8个百分点，同时，人口密度高达70人/km²，位居全国第五。高城镇化率和人口密集带来了诸多消防安全隐患。老旧小区和城中村建筑密度高，消防通道狭窄甚至被占用，火灾发生时疏散困难。同时，在广州、深圳等经济发达地区高层建筑和商业综合体数量多，火灾风险高，且扑救难度大。此外，广东省的外来人口众多，流动性强，导致部分居民对消防安全缺乏长期关注，增加了火灾隐患。广东省地处亚热带，气候高温高湿加速电器线路老化，增加了家居火灾的风险。由图1知，2025年全国火灾事故，在34个省份中，广东位居首位。该现象表明，人口密集、建筑复杂、外来人口流动性强及高温高湿气候等安全隐患，极大增加了广东省居家火灾风险防控压力。为此，加强消防安全治理、提升居民居家消防安全意识显得尤为重要。



图 1. 2025 年火灾事故统计分析

二、文献综述

在近年的文献中，有学者指出广东“三小场所”、出租屋及高层建筑火灾隐患密集，居民长期暴露于高风险环境；灾害频发虽增强直观认知，但重复性风险易引发心理麻痹，削弱主动防范意识（肖泉，2024）。此外，有学者进行了更为广度的分析，认为老龄化社区消防设施陈旧、疏散通道堵塞，老年群体逃生能力弱且意识提升困难；外来务工人员聚居城中村，流动性高、居住环境复杂，形成了区域性消防意识薄弱地带（张磊，2019）。同时，仍有学者发现广东省居民消防意识受人口结构与居住环境、学校教育及家庭关注等因素影响（黎志国，2018）。由此可见，广东省火灾事故频繁与居民消防安全意识薄弱，是人口结构、居住环境及灾害认知等多重因素共同作用下的结果，进一步凸显了精准化居家消防安全治理的迫切性。

在这个过程中，部分学者通过调查研究发现消防教育方面存在显著问题，教育覆盖不均衡，非学生群体尤其是老人等接受消防教育机会少，且教育方式单一，依赖传统媒体和标语难以满足居民需求，教育效果不佳（贾超，孙金礼，2019）。以冰塘村为例进行说明，在类似于冰塘村这样的村居中，基层警力优先投入治安管理，消防教育停留于标语张贴；城中村流动人口居住分散、文化差异大，传统宣教模式难以匹配实际需求（刘天吟，2019）。

通过文献整理可以发现，当前广东省居民居家消防安全形势仍面临着严峻性与复杂性，同时学者们围绕人口结构、居住环境、宣传教育等维度，对安全意识薄弱的原因进行了探讨。然而，现有研究仍存在一定的优化空间。其一，无论是采用宏观数据分析，亦或是基于局部地区的问卷调查，鲜有研究能够将定量模型的路径检验，与定性访谈的深度认知进行结合，从而导致消防安全意识影响因素的解释

缺乏“数据验证”与“现实逻辑”的支撑。其二，尽管过往研究列举了许多影响消防安全的因素，但对于不同因素的影响程度及其内在逻辑，缺乏基于大样本数据的量化验证与深层解释。

因此，本研究将利用结构方程模型与深层访谈相结合的方式，去收集数据以及了解居民的真实感受，并基于各层级在消防安全相关指标上的分布特征，揭示不同区域居民在消防安全意识上的差异，助力制定个性化、区域化的消防对策。

三、结构方程模型分析

本研究于 2024 年 12 月至 2025 年 2 月，通过问卷调查对广东省常住居民开展抽样调查，共收集 1138 份问卷。紧接着，本研究分别剔除了非广东省常住居民、时间过短以及前后选项具有一定规律或者矛盾的不合格问卷，最终获得实际有效问卷为 1005 份，占总问卷数量的 88.31%。

(一) 量表的信效度检验

表 1. 正式调查信度检验

Cronbach's Alpha	基于标准化项的 Cronbach's Alpha	项数
0.848	0.848	20

由表 1 知，量表的 Cronbach's Alpha 值在 0.8 以上，介于 0.8-0.9，说明该调查问卷量表的内部一致性良好，具有较好的信度。

表 2. 正式调查效度检验

KMO 取样适切性量数		0.872
巴特利特球形度检验	近似卡方	8411.019
	自由度	19
	显著性	0.000

由表 2 知：（1）在 5% 的显著性水平下，巴特利特球形度检验显著（P 值为 0.000）；（2）KMO 的值为 0.872，说明量表之间相关性强。因此量表的效度符合要求，结果有效。

(二) 潜变量与基本假设

本研究采用调查问卷中的 Likert5 级量表，从“非常符合”到“非常不符合”5-1 反向计分，并选取个人消防规则遵守、个人消防能力提升、消防消费行为、消防安全推广行为、个人消防行为 5 个维度作为模型的潜变量。具体含义如表 3 所示。

表 3. 潜变量及其含义

潜变量	具体含义
个人消防规则遵守	指居民在日常生活中对消防安全规则的遵守程度
个人消防能力提升	指居民通过学习和实践来提升个人消防安全能力的方法及过程
消防消费行为	指居民在消防安全方面的消费行为
消防安全推广行为	指居民在推广消防安全知识方面的行为表现
个人消防行为	指居民个人在消防安全方面安全意识和能力的综合表现

然后对 5 个潜变量下的 20 个观测变量进行逐一标记，给出了如下 4 条基本假设，具体如表 4 所示。

表 4. 基本假设

假设序号	具体研究假设
H1	个人消防规则遵守对个人消防行为有显著正向影响
H2	个人消防能力提升对个人消防行为有显著正向影响
H3	消防消费行为对个人消防行为有显著正向影响
H4	消防安全推广行为对个人消防行为有显著正向影响

(三) 主成分分析

采用主成分分析法提取特征根大于 1 的因子，结果如表 5 所示：

表 5. 主成分分析

成分	初始特征值			提取载荷平方和			旋转载荷平方和		
	总计	方差 %	累积 %	总计	方差 %	累积 %	总计	方差 %	累积 %
1	5.277	26.384	26.384	5.277	26.384	26.384	2.75	13.748	13.748
2	2.512	12.558	38.942	2.512	12.558	38.942	2.739	13.697	27.445
3	2.28	11.4	50.342	2.28	11.4	50.342	2.733	13.667	41.111
4	2.215	11.077	61.42	2.215	11.077	61.42	2.732	13.659	54.77
5	1.342	6.708	68.128	1.342	6.708	68.128	2.671	13.357	68.128
6	0.437	2.185	82.308						
								
19	0.36	1.801	98.295						
20	0.341	1.705	100						

由表 5 可知，前五个因子的特征值均大于 1。第一个公共因子的方差贡献率为 26.384%，占比最大，为核心因子；第二个公共因子的方差贡献率为 12.558%；第三个公共因子的方差贡献率为 11.4%；第四个公共因子的方差贡献率为 11.077%；第五个公共因子的方差贡献率为 6.708%。以上五个公共因子累计方差贡献率为 68.128%，表明五个公共因子能够解释 20 个指标的绝大部分信息。

(四) 可测变量的检验

为了让所选取的因子具有命名的解释性，说明哪些因子支配哪些指标，采用最大方差法对因子载荷矩阵实行正交旋转，旋转后的成分矩阵如表 6 所示：

表 6. 旋转后因子负载值

可测变量	成分				
	1	2	3	4	5
A1	0.807	0.065	0.048	0.029	0.134
A2	0.811	0	0.006	0.046	0.123
A3	0.817	0.025	-0.001	0.093	0.11
A4	0.817	0.045	0.073	0.031	0.127
B1	0.071	0.062	0.055	0.799	0.127
B2	0.059	0.071	0.021	0.813	0.138
B3	0.049	0.05	0.054	0.819	0.116
B4	0.022	0.007	0.086	0.793	0.152
C1	0.053	0.032	0.822	0.05	0.074
C2	0.019	0.074	0.808	0.07	0.114
C3	-0.002	0.089	0.797	0.023	0.186
C4	0.054	0.066	0.813	0.072	0.09

D1	0.039	0.794	0.089	0.078	0.161
D2	0.043	0.827	0.053	0.061	0.105
D3	0.022	0.791	0.057	0.044	0.149
D4	0.031	0.818	0.06	0.007	0.116
E1	0.15	0.119	0.14	0.165	0.788
E2	0.114	0.167	0.143	0.123	0.754
E3	0.166	0.171	0.101	0.143	0.787
E4	0.145	0.149	0.139	0.182	0.772

由表 6 可知，每个测量因子载荷值大于 0.4 的项目在五个主成分中只出现了一次。因此，将五个主成分命名为五个潜变量，分别是“个人消防规则遵守”“个人消防能力提升”“消防消费行为”“消防安全推广行为”“个人消防行为”。

(五) 模型构建

通过对 20 个观测变量进行主成分分析以及解释性检验，本研究使用 AMOS26.0 软件对其构建结构方程模型的路径图，导入数据并分析，结果如图 2 所示。

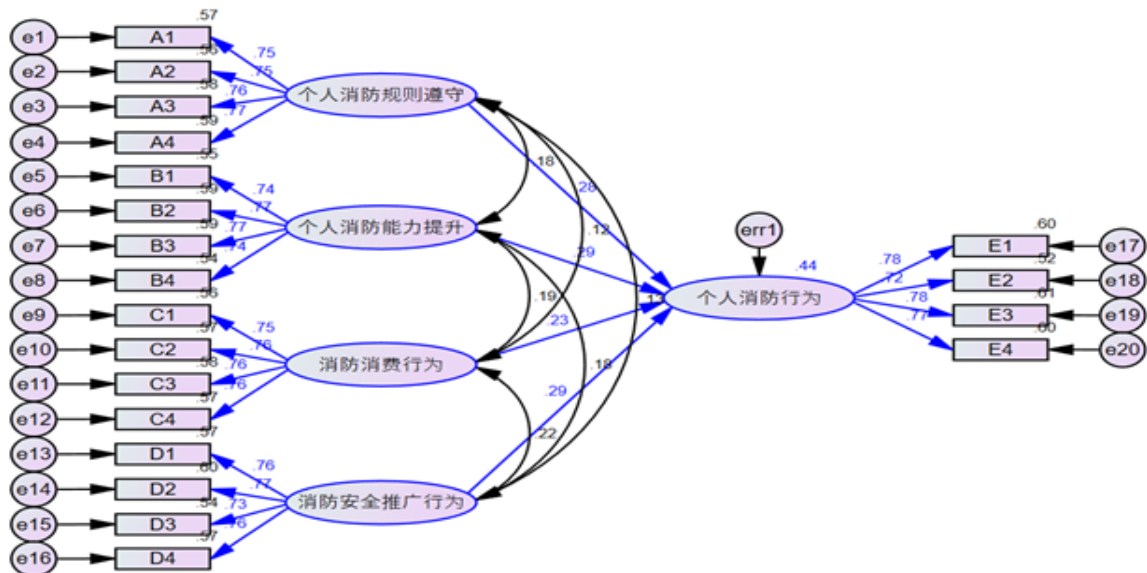


图 2 结构方程模型路径分析结果

(六) 适配度检验

结构方程模型适配度检验的评价标准及检验结果如表 7 所示。

表 7. 结构方程初始模型的整体适配度指标

指标	统计检验量	适配的临界值	检验结果	适配度判断
绝对适配度统计量	RMSEA 值	<0.08	0.000	符合
	CFI 值	>0.90	1.000	符合
	AGFI 值	>0.80	0.986	符合
增值适配度	NFI 值	>0.90	0.983	符合
	IFI 值	>0.90	1.001	符合
	TLI 值	>0.90	1.002	符合
	GFI 值	>0.90	0.986	符合
简约适配度	PGFI 值	>0.50	0.751	符合
	PNFI 值	>0.50	0.827	符合
	/df	<3	0.925	符合

由表7知,结构方程模型各项适配度检验指标均符合评价标准,说明该模型与样本数据的契合度良好。

(七) 路径系数、假设检验及相关分析

表8. 变量路径系数与假设检验

假设序号	具体研究假设	路径系数	P 值	假设是否成立
H1	个人消防规则遵守个人消防行为	0.28	***	是
H2	个人消防能力提升个人消防行为	0.29	***	是
H3	消防消费行为个人消防行为	0.23	***	是
H4	消防安全推广行为个人消防行为	0.29	***	是

注: *: P<0.01; **: P<0.05; ***: P<0.001

由表8知,具体假设H1、H2、H3、H4均成立,且P值均在0.001的显著水平下显著。其中H1、H2、H3、H4的路径系数分别为0.28、0.29、0.23、0.29,则表明潜变量“个人消防规则遵守”“个人消防能力提升”“消防消费行为”“消防安全推广行为”与潜变量“个人消防行为”都呈正相关关系。

四、深层访谈研究分析

基于结构方程模型的检验结果,本研究于2025年2月至3月,分别对广东省四个区域(珠三角、粤东、粤西、粤北)中的部分城市的村委会/居委会、相关消防专业人员、居民进行线下实地访谈和线上访谈,并根据“个人消防规则遵守”“个人消防能力”“消防消费行为”“消防安全推广”四个维度对受访者进行提问,结合访谈结果和其提供的资料进行分析,为研究提供思路与借鉴。

(一) 访谈对象及内容

本研究通过线上线下相结合的方式,分别对广东省四个区域(珠三角、粤东、粤西、粤北)中的部分城市的居委会/村委会、消防专业人员、居民进行访谈,共计访谈人数26人。具体内容如表9所示。

表9. 访谈内容提纲(节选)

对象	范畴	内容
消防专业人员	技术与创新	如何利用大数据或物联网技术提升家庭火灾预警能力?
	群体差异与策略	高层住宅与老旧小区的火灾扑救策略有何不同?
	政策建议	如何平衡防盗网安装与逃生窗口保留之间的矛盾?
居委会/村委会	特殊群体关怀	针对独居老人,社区是否提供上门消防隐患排查服务?频率如何?
	资源与协作	社区是否与周边企业合作开展消防演练?企业参与度如何?
	宣传形式优化	在线上宣传中,短视频、微信群推送和直播哪种形式更受居民欢迎?
居民	行为习惯与隐患	您家中是否有定期检查燃气管道或电器的习惯?具体如何操作?
	设备使用与障碍	如果家中配备灭火器,您是否接受过实际操作培训?若没有,您希望以何种形式学习?
	社区参与建议	您是否愿意参与社区组织的消防演练?希望演练侧重哪些内容(如逃生、灭火器使用等)?

(二) 访谈数据整理过程

本研究在对访谈资料进行整理与分析时,主要参照《质的研究方法与社会科学研究》一书中的介绍进行操作,具体步骤主要有如下几个方面:(1)阅读原始资料;(2)登录;(3)寻找“本土概念”;(4)

建立编码和归档系统。



图 3 访谈语句编码流程

整个资料分析，本研究通过 Nvivo 软件根据交叉循环进行编码分析。将访谈资料先按照居民、居委会、消防专业人员三个对象进行分类，同时分给三个小组，每个小组独立编码。首先，遵循质性研究的分析范式，将各小组的编码进行比对，若三组编码出现差异或不一致时，分析原因，删除个人偏见及小组之间的理解偏差，重看访谈记录协商一致确定最终编码，保证编码通过一致性检验和研究结论的可信度。三个小组通过大量比对、检验，按照开放性编码分析的逻辑，最后整理归纳出 111 条原始语句，如表 10 所示。

表 10. 原始语句（样句）

原始语句	二级编码	一级编码
有，之前相关工作人员有进行过上门宣传与提醒，家家户户或多或少配备过消防设备，但未参加过相关培训，不太清楚具体如何使用消防器材。	居民消防意识与知识	居民消防安全意识与行为
我一般每三个月检查一次。检查的内容包括电器插座是否松动、电线是否老化、燃气管道是否有泄漏等。如果发现问题，我会及时联系房东或物业处理。可平时给电动车充电时，楼下充电桩基本不够用，楼道充电也不安全，房东或物业也一直在想办法处理。	家庭消防隐患与行为	家庭消防隐患与管理
独居老人他们行动不是很方便，我感觉特别是晚上睡觉的时候如果发生火灾很难逃生出去，这个我作为消防人员也没办法去解决，毕竟老人更多是由家人关注、监看。	特殊群体消防安全	社区与政府消防责任
应该是农村，首先那个农村的救援没有我们那么好，出警速度没有那么快，还有一个是农村老年人多，消防意识普遍不高，容易引发火灾。	城镇与农村的对比分析	区域性消防效率差距

其次，通过对所得到的 111 条原始语句的概念不断比较、演绎、归纳，按意义相近的原则整理合并，并将主要概念类属与次要概念类属构建相应类目，形成广东省消防水平发展现状的 4 个主范畴。然后通过数据的整理和编码，编制完成一级编码及二级编码，如下表 11 所示。

表 11. 访谈编码

一级编码	二级编码	开放式编码
居民消防安全意识与行为	居民消防意识与知识 居民消防行为习惯 火灾应急与自救能力	包括加强居民消防安全教育，提高燃气使用安全意识，定期检查燃气管道等。
家庭消防隐患与管理	家庭消防隐患与行为 消防设备配备与使用 消防设施与通道管理	包括提高燃气使用安全意识，定期检查燃气管道，提高家庭消防设备配备率等。
社区与政府消防责任	社区与政府消防责任 消防宣传与教育效果 特殊群体消防安全	包括加强对独居老人和儿童等弱势群体的消防教育和保护措施，创新社区消防宣传形式等。
区域性消防效率差距	城镇与农村的对比分析	包括提升农村消防基础设施建设，加强农村居民自救能力培训，改善消防宣传覆盖不足问题等。

五、基于模型结果与访谈内容下居家消防安全存在的问题

本研究将利用结构方程模型的检验结果与深层访谈的内容进行交叉联系，从“数据—现象—原因”

的维度出发,对这些路径系数背后所隐藏的现实逻辑与意义,进一步挖掘与解释,并深入剖析当前广东省居民居家消防安全存在的问题。

(一) “个人消防能力提升”与“消防安全推广行为”影响显著,但现实基础薄弱

根据结构方程模型的分析结果,本研究发现“个人消防能力提升”与“消防安全推广行为”是影响个人消防行为的两个较为重要的因素,从数据层面上解释了提升居民主动学习和实践能力,有利于加强社会面消防知识推广。

然而,访谈数据却暴露了居民的能力提升渠道阻塞、社区的推广行为效果有限等诸多问题。尽管多数受访居民表示,消防安全知识主要来源于社区宣传,但在访谈编码中,“居民消防意识与行为”显示出当前的社区宣传教育模式与居民的实际需求之间存在明显错位。在某种程度上,导致了“个人消防能力提升”在现实中受阻。访谈中,多数大量居民对灭火器、防烟面罩等消防设备的使用方法,表示“不熟悉”或“基本不会”,这与表10中居民提到“家家户户或多或少配备过消防设备,但未参加过相关培训”的现象大致吻合。因此,在结构方程模型中提到的“个人消防能力提升”路径系数显著,恰恰反映了在现实生活中,居民的消防能力提升仍存在巨大缺口,以及传统宣传推广模式“覆盖不全、效果不佳”的深层问题。

(二) “个人消防规则遵守”影响显著,但主观意识与客观隐患并存

在结构方程模型的分析中,“个人消防规则遵守”同样被证实对个人消防行为有显著影响,这表明居民对基本消防规则的认知和遵守意愿是形成良好消防行为的基础。

访谈数据进一步证实这一结论。一方面,部分受访者表现出较高的规则意识,如定期检查燃气和电器,这与表10中“我一般每三个月检查一次……如果发现问题,我会及时联系房东或物业处理”的表述一致。另一方面,访谈也揭示出规则遵守的脆弱性。有居民表示“在给电动车充电时,楼下充电桩基本不够用,楼道充电也不安全,房东或物业也一直在想办法处理”,表明电动车违规充电、楼道堆放杂物等现象仍普遍存在,这解释了居民的规则遵守行为并非孤立存在,而是受到“充电桩不足”之类的客观条件、侥幸心理以及长期习惯所形成的。结构方程模型的显著路径在现实中常常被这些“不得已”或“无所谓”的心态所减弱,导致消防安全意识与实际行动之间出现脱节。

(三) “消防消费行为”影响相对较弱,凸显硬件配备与使用能力的双重短板

在四个潜变量中,“消防消费行为”对个人消防行为的路径系数最低。这一结果与访谈内容中发现的居民消防硬件配备不足、使用能力缺失的现状形成了直接印证。

访谈数据显示,尽管政府有进行过相关的宣传,但居民家庭消防设备的配备率和使用率仍处于较低水平。对于部分居民而言,尤其是老年人和租户,他们认为额外购置消防设备是一笔“非必要开支”,加之老年人行动不便、租客与老年人风险意识不足等因素,进一步导致了消费意愿低下。即便部分家庭配备了灭火器等消防设备,也因缺乏后续的实操培训而沦为摆设。这与表10中所提到的,居民“不太清楚具体如何使用消防器材”相一致。消防消费行为若不能有效转化为实际使用能力,其对个人消防行为的提升带来阻碍作用。

六、强化居民居家消防安全意识的对策

(一) 精准提升居民居家消防综合素养,补齐消防硬件与排查隐患

针对居民消防意识参差不齐、消防设备配用不足、家庭隐患排查整改不到位等问题,可以通过划分居民群体,来提升居家消防安全意识。对于偏远地区居民、老年群体、外来务工人员等人群,可以开展一对一的上门宣传教育,普及电器线路、燃气使用、电动车充电等家庭隐患排查知识。其次,推行家庭消防设备标准化配备,如普及烟雾报警器、防烟面罩等设备,同时开展灭火器、报警器实操培训,建立起“家庭自查+社区抽查”的隐患排查机制,对违规充电、线路老化等问题进行限期整改。

(二) 创新社区消防宣传教育模式, 破解宣传单一、覆盖不全的难题

当前社区消防的宣传形式存在老旧、效果有限、重点群体覆盖不足等问题。除了传统的传单海报宣传模式, 还需要开展社区消防实景演练、消防短视频知识科普、老年群体专属课堂等互动活动。对于外来务工人员或偏远社区, 则是开展专项宣教行动, 将消防知识融入社区活动、务工培训当中, 建立起居民的居家消防安全意识, 提升参与消防演练的积极性, 实现消防宣传全群体、无死角覆盖。

(三) 夯实多级消防责任链条, 推进政策落地与设施管护

针对政策落实脱节、社区消防责任悬空、设施维护缺位的问题, 需构建“政府+社区+物业”三级消防责任体系。首先, 明确各级消防工作考核细则, 将消防设施维护、消防通道管理、政策落地成效纳入社区考核当中。其次, 建立起省级消防政策精准传导机制, 确保消防资源能够及时有效地直达基层社区。然后, 定期开展社区消防设施巡检, 及时维修更新破损的消防设备, 严格管控消防通道被居民占用的问题, 缩小广东省各区域之间的消防效率差距, 筑牢基层消防保障底线。

七、总结与期望

在党的二十大报告中, 强调要提高公共安全治理水平, 坚持安全第一、预防为主, 建立大安全大应急框架, 完善公共安全体系, 这为居民消防安全治理研究提供了重要理论依据。国家“十四五”规划进一步对提升基层应急能力、筑牢消防安全防线作出系统部署, 这不单单是保障人民生命财产安全、维护社会稳定大局的重要手段, 更是推进国家治理体系和治理能力现代化的必然要求。本研究通过结构方程模型的构建与深层访谈开展的实地调研, 同时结合了广东省人口密集、城镇化水平高、气候特殊等区域特征, 剖析了居民居家消防安全存在的困境与短板, 提出了针对性的建议与策略。推进居民居家消防安全治理是一个涉及居民、社区与政府等多主体的系统安全工程, 需要各方协同推进。我们必须将消防安全理念融入家庭生活、社区治理与城市建设的各个环节, 从意识提升、硬件完善、责任落实等多个维度出发, 筑牢消防安全屏障, 共同保障居民生命财产安全。

参考文献

- 贾超, 孙金礼, 沈良富, 等. (2019). 广东地区农村消防设施与居民消防意识的调查研究. 广东化工, 46(14), 84 - 86.
- 黎志国. (2018). 基于大数据背景下的某市中心城区火灾风险评估研究 (硕士学位论文). 华南理工大学.
- 刘天吟. (2021). 惠州马庄所: 扎实履行“六员”任务. 派出所工作, (03), 68 - 70.
- 肖泉. (2024). 奋力推动广东消防救援事业走在前列争创一流. 中国消防, (10), 22 - 23.
- 张磊, & 张玮. (2024). 中小学校消防安全教育工作探究. 消防界, 10(15), 108 - 110.
- 赵维成, 杨翼飞, & 陆旭. (2019). 加强基地物业管理提升居民消防意识. 中国安全生产, 14(05), 44 - 45.
- Ashurst, A. (2020). Developing an effective fire awareness training course. Nursing and Residential Care, 22(2), 101 - 101.

作者简介

1. 李卓贤, 本科, 东莞城市学院数字经济系, 主要研究方向为数字经济。
2. 金彦, 博士研究生, 东莞城市学院金融系, 副教授, 主要研究方向为区域经济学、少数民族经济。

3. 虞思静，本科，东莞城市学院金融系，主要研究方向为金融学。

基金项目

2025 年大学生创新创业训练计划项目（项目编号：X202513844006）。