· 论著 ·

省级无偿献血“三免”政策实施现状研究及政策受益人群结构特征分析

——以山东省为例

盖厦 郑雨 张彦飞 樊冰 黄均磊 巩怀证 尹鲲
(山东省血液中心,山东 济南 250014)

摘要:目的 通过分析我国无偿献血“三免”政策实施现状,并以山东省为例探讨受益人群社会人口学特征及献血次数分布差异,为完善无偿献血荣誉激励体系、稳定献血队伍提供实践参考。**方法** 使用 Excel 软件整理汇总全国 31 个省级行政区(不含港澳台)“三免”政策文件,分析政策实施模式、时间特征与实施依据;以山东省 238 193 名政策受益人群为研究对象,使用 Stata 软件开展性别、年龄、学历、职业等社会人口学特征描述性分析,并采用 Mann-Whitney U 检验、Kruskal-Wallis H 检验比较不同特征人群献血次数分布差异。**结果** 全国已有 29 个省份落地“三免”政策,形成 5 种差异化模式,其中全省统一实施占 45.16%、部分地市实施占 32.26%、部分条款实施占 12.90%、鼓励实施占 3.23%、未实施占 6.45%,2023—2026 年为政策集中推进阶段。山东省政策受益人群以男性(82.08%)、40~60 岁中年群体(71.78%)、初高中学历(56.57%)、职员(30.60%)为主。近 6 成(56.95%)受益人群献血次数集中于 20~29 次。不同性别、年龄、学历、职业受益人群的献血次数比较均有差异($P<0.05$)。男性献血≥40 次比例高于女性(24.32% *vs* 15.60%),女性献血 20~29 次的比例高于男性(65.98% *vs* 54.99%);随年龄增长,20~29 次献血人群比例逐渐下降,≥40 次献血人群比例逐渐升高。**结论** 我国无偿献血“三免”政策覆盖范围持续扩大,但政策实施标准、人群结构适配及激励梯度设计等方面仍存在优化空间。未来需通过强化国家顶层设计,均衡区域发展差距,并结合人群结构特征推行分层分类精准激励与宣传,全面提升全民无偿献血积极性。

关键词:无偿献血;三免政策;省级实施;人群结构;山东省
中图分类号:R457 R193 **文献标识码:**A **文章编号:**1004-549X(2026)8-1083-07
DOI:10.13303/j.cjbt.issn.1004-549x.2026.08.013

Research on the implementation status of the provincial "Three Exemptions" policy for voluntary blood donation in China and analysis on the structural characteristics of beneficiaries—a case study of Shandong, China

GAI Xia, ZHENG Yu, ZHANG Yanfei, FAN Bing, HUANG Junlei, GONG Huaizheng, YIN Kun.
Shandong Blood Center, Jinan 250014, *China.*
*Co-corresponding authors: GONG Huaizheng, Email: gonghuaizheng@*163.*com; YIN Kun, Email:* 4548138@*qq.com*

Abstract: Objective To analyze the implementation status of the “Three-Exemptions” policy for voluntary blood donation in China by taking Shandong Province as a case study, explore the sociodemographic characteristics of policy beneficiaries and the distribution differences in blood donation frequencies, so as to provide practical references for improving the honor incentive system of voluntary blood donation and stabilizing the blood donation team. **Methods** Excel was used to sort out and summarize the policy documents from 31 provincial-level administrative regions of China (excluding Hong Kong, Macao and Taiwan), and its implementation models, temporal characteristics and implementation basis were analyzed. Using 238 193 policy beneficiaries in Shandong Province as the research objects, Stata was adopted for descriptive statistical analysis of sociodemographic characteristics including gender, age, educational background and occupation. The Mann-Whitney U test and Kruskal-Wallis H test were performed to compare the distribution differences of blood donation frequencies among populations with different characteristics. **Results** The “Three Exemption” policy has been implemented in 29 provinces nationwide, forming five differentiated implementation models. Specifically, 45.16% of the regions adopted

基金项目:山东省医药卫生科技项目(202415021027)
第一作者简介:盖厦(1984-),女,副研究馆员,Email:403264148@qq.com;**共同通信作者:**巩怀证,Email:gonghuaizheng@163.com;尹鲲,Email:4548138@qq.com

province-wide unified implementation, 32.26% adopted partial prefecture-level city implementation, 12.90% adopted partial clause implementation, 3.23% adopted encouraging implementation, and 6.45% had not implemented the policy. The period from 2023 to 2026 witnessed the concentrated promotion of the policy. In Shandong Province, the beneficiaries were mainly males (82.08%), middle-aged individuals aged 40-60 years (71.78%), groups with junior and senior high school education (56.57%), and staff employees (30.60%). The distribution of blood donation frequencies showed that nearly 60% (56.95%) of the beneficiaries had donated blood 20 to 29 times. Statistically significant differences in donation frequency distributions were observed across genders, age groups, educational backgrounds, and occupations (all $P<0.05$). Further analysis revealed that the proportion of males with 40 or more blood donations was higher than that of females (24.32% *vs* 15.60%), while females had a higher proportion of 20-29 blood donations than males (65.98% *vs* 54.99%). With the increase of age, the proportion of those with 20-29 blood donations gradually decreased, whereas the proportion of those with ≥40 blood donations gradually increased. **Conclusion** The coverage of the "Three Exemptions" policy for voluntary blood donation in China continues to expand. However, there is still room for optimization in terms of policy implementation standards, population structure adaptation and incentive gradient design. Future efforts should strengthen national top-level design to balance regional development gaps. Moreover, hierarchical and targeted incentive and publicity strategies combined with population structural characteristics should be implemented to enhance public enthusiasm for voluntary blood donation.

Key words: voluntary blood donation; "Three Exemptions" policy; provincial implementation; population structure; Shandong Province

无偿献血是保障临床用血安全、守护人民生命健康的重要公共卫生事业,稳定充足的献血队伍是血液供应体系良性运行的基石[1]。当前,无偿献血面临献血者队伍留存不足、新增献血群体乏力、血液供应紧张等行业难题,传统纯公益利他模式的局限性逐步凸显[2]。为破解献血激励瓶颈,国内积极探索荣誉型、非货币化献血激励政策,通过赋予献血者社会荣誉与公共服务优待,替代传统物质激励[3]。多地推行无偿献血"三免"激励政策,即符合条件的献血者可享受免交公立医院普通门诊诊察费、免费游览政府投资景区、免费乘坐城市公共交通工具的普惠优待[4]。2023 年 11 月,国家 6 部门联合印发《关于进一步做好无偿献血者激励奖励工作的通知》,明确鼓励各地全面推进"三免"政策落地,为全国政策规范化推广提供了顶层指引[5]。相较于传统现金补贴、积分落户等激励模式,"三免"政策以非货币化荣誉激励为核心,兼具公益性与普惠性,可有效规避利他动机挤出效应,有助于构建常态化、长效化的献血回馈机制,对弘扬公益奉献精神、稳定献血队伍、缓解区域血液供需矛盾具有重要现实意义[6]。

当前国内相关研究多聚焦于部分地区政策的实施成效,针对全国范围内"三免"政策的系统性梳理、问题剖析及体系化优化研究较为少,也缺乏对政策受益人群结构特征的深入分析[7]。基于此,我们以全国 31 个省级行政区(不含港澳台)"三免"政策实施现状为宏观研究基础,以山东省大样本受益人群数据为人群特征实证支撑,系统梳理全国"三免"政策实施模式与核心特征,分析受益群体的社会人口学分布特征,研判政策实施成效与短板,提出针对性优化对策,以期为完善全国无偿献血荣誉激励体系、稳定壮大献血队伍提供实践参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象

1.1.1 政策层面

以截至 2026 年 6 月 30 日我国 31 个省、自治区、直辖市(不含港澳台)正式印发的无偿献血"三免"相关政策文本为研究对象,资料来源于各省级人民政府、卫生健康委员会发布的献血条例、政策通知、实施细则等官方文件。

1.1.2 受益人群层面

以截至 2025 年 12 月 31 日山东省 238 193 名无偿献血"三免"荣誉卡获得者为研究对象。献血者数据来自山东省血液管理信息系统,涵盖全省全部政策受益人群的人口学及献血量信息。剔除性别、年龄、学历、职业等人口学信息缺失样本 17 832 人后,最终纳入有效研究样本 220 361 人,样本覆盖山东省 16 地市。

1.2 方法

本研究使用 Excel 软件整理汇总全国"三免"政策文件,提取各地区政策实施模式、实施范围、实

施时间及依据等核心内容,形成全国“三免”政策实施统计台账。使用 Stata 17.0 软件对山东省无偿献血“三免”政策受益人群数据进行分析。研究参照《全国无偿献血表彰奖励办法(2022 年版)》奉献奖认定标准,将政策受益人群累计献血次数划分为 3 组,即 20~29 次(对应无偿献血奉献奖铜奖),30~39 次(对应银奖),≥40 次(对应金奖)。采用频数和构成比描述受益人群在性别、年龄、学历、职业上的分布特征并进行比较。

1.3 统计学分析

由于献血次数呈现偏态分布,组间比较采用非参数秩和检验,2 组间比较采用 Mann-Whitney U 检验,多组间比较采用 Kruskal-Wallis H 检验。检验水准 $\alpha=0.05$,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 我国省级无偿献血“三免”政策实施现状

截至 2026 年 6 月 30 日,全国 31 个省、自治区、直辖市(不含港澳台)中,已有 29 个地区在不同层面推进“三免”政策实施。从实施模式看,14 个省份(45.16%)实现全省统一实施,10 个省份(32.26%)为部分地市实施,天津、重庆、西藏、新疆 4 个地区(12.90%)仅实施部分条款,北京在地方法规中作出倡导鼓励,黑龙江、上海 2 个地区(6.45%)尚未出台“三免”相关实施政策、细则或试点方案。从落地时间看,浙江(2014 年)、江苏(2017 年)、海南(2019 年)为国内较早实现政策全省统一落地的省份,2023—2026 年是政策集中落地高峰期,期间共有 11 个省份推动全省实施。见表 1。

表 1 我国省级无偿献血“三免”政策实施情况

Table 1 Implementation of the "Three Exemptions" policy for voluntary blood donation at the provincial level in China

地区	实施模式	实施范围	实施时间	实施依据
河北	三免	全省	2023 年 10 月 1 日	《河北省献血条例》
内蒙古	三免	全自治区	2025 年 12 月 1 日	《内蒙古自治区实施〈献血法〉办法》
江苏	三免	全省	2017 年 9 月 1 日	《江苏省献血条例》
浙江	三免	全省	2014 年 1 月 1 日	《浙江省实施〈献血法〉办法》
安徽	三免	全省	2026 年 6 月 1 日	《安徽省实施〈献血法〉办法》
福建	三免	全省	2023 年 11 月 1 日	《福建省献血条例》
江西	三免	全省	2025 年 1 月 1 日	《江西省献血条例》
山东	三免	全省	2023 年 6 月 1 日	《山东省政府办公厅关于优化无偿献血者奖励有关规定的通知》
河南	三免	全省	2026 年 6 月 1 日	《河南省献血条例》
湖北	三免	全省	2023 年 12 月 1 日	《湖北省红十字会条例》
湖南	三免	全省	2023 年 9 月 1 日	《湖南省实施〈国红十字会法〉办法》
海南	三免	全省	2019 年 5 月 1 日	《海南经济特区无偿献血条例》
青海	三免	全省	2024 年 12 月 1 日	《青海省无偿献血“三免”政策实施细则》
宁夏	三免	全自治区	2024 年 7 月 22 日	《无偿献血者、造血干细胞捐献者、人体器官捐献者激励优待工作方案》
山西	三免	部分地市(太原等)	2025 年 2 月 1 日	《太原市人民政府办公室关于对无偿献血人员实施“三免”政策的通知》
辽宁	三免	部分地市(沈阳等)	2025 年 5 月 1 日	《沈阳市献血条例》
吉林	三免	部分地市(长春等)	2022 年 7 月 28 日	《吉林省献血条例》
广东	三免	部分地市(广州等)	2022 年 7 月 3 日	《广州市无偿献血激励与优待办法》
广西	三免	部分地市(南宁等)	2024 年 6 月 6 日	《南宁市无偿献血奖励办法》
四川	三免	部分地市(巴中等)	2026 年 5 月 14 日	《巴中市献血者权益保障政策》
贵州	三免	部分地市(遵义等)	2026 年 6 月 1 日	《市人民政府办公室关于落实无偿献血者及造血干细胞捐献者“三免”激励政策的通知》
云南	三免	部分地市(楚雄彝族自治州等)	2026 年 5 月 21 日	《云南省楚雄彝族自治州献血促进条例》
陕西	三免	部分地市(西安等)	2025 年 3 月 1 日	《西安市献血条例》
甘肃	三免	部分地市(张掖等)	2022 年 5 月 23 日	《中共张掖市委办公室 张掖市人民政府办公室关于落实全国无偿献血获奖者表彰奖励政策的通知》
天津	部分条款(免门诊费、免门票)	全市	2024 年 5 月 31 日	《关于公立医疗机构免收无偿献血获奖者普通门诊诊察费等的通知》《关于天津市无偿献血获奖者免费游览本市旅游景区(第一批)的通知》

（续上页）

地区	实施模式	实施范围	实施时间	实施依据
重庆	部分条款（免门诊费）	全市	2021 年 7 月 22 日	《重庆市卫生健康委员会关于做好荣获国家无偿献血奉献奖献血者激励工作的通知》
西藏	部分条款(免门诊费等)	全自治区	2026 年 3 月 18 日	《西藏自治区无偿献血者“免交公立医院普通门诊挂号费”试点工作方案》
新疆	部分条款(免门诊费)	全自治区	2024 年 8 月 5 日	《关于实施对荣获全国无偿献血奉献奖、全国无偿捐献造血干细胞奖获得者免公立医院普通门诊诊察费优待政策的通知》
北京	鼓励		2022 年 2 月 1 日	《北京市献血条例》
黑龙江	未实施			
上海	未实施			

2.2　山东省“三免”政策受益人群结构特征分析

山东省政府于 2023 年出台《山东省人民政府办公厅关于优化无偿献血者奖励有关规定的通知》,2025 年 5 月省卫生健康委等 8 部门联合印发《关于持续优化无偿献血者“三免”奖励政策的通知》,实现全省一证通行、全域优待[8-9]。截至 2025 年底,山东省“三免”政策持证人数达 238 193 人,居全国首位。本研究纳入有效样本 220 361 人,其社会人口学特征详见表 2。受益人群中,男女性别比约为 4.58∶1,男性占绝对多数;年龄分布高度集中,40~60 岁中年人群为主体;学历以高中和初中为主;职员占比最高,其次为农民,学生、教师、个体经营、自由职业及军人占比均不足 3%。

表 2　山东省“三免”受益人群社会人口学信息

Table 2　Sociodemographic characteristics of beneficiaries of the "Three Exemptions" policy in Shandong Province

		人数	构成比(%)
性别	男	180 881	82.08
	女	39 480	17.92
年龄(岁)	<40	45 282	20.55
	40~60	158 173	71.78
	>60	16 906	7.67
学历	小学	2 596	1.18
	初中	55 241	25.07
	高中	69 411	31.50
	专科	35 991	16.33
	本科	30 860	14.00
	研究生	2 490	1.13
	其他	23 772	10.79
职业	农民	28 345	12.86
	学生	4 473	2.03
	军人	507	0.23
	公务员	4 891	2.22
	教师	2 611	1.18
	医务人员	6 824	3.10
	职员	67 441	30.60
	个体经营	4 933	2.24
	自由职业	1 548	0.70
	其他	98 788	44.83

（转）

（续）

2.3　不同人口学特征“三免”受益人群献血次数分析

不同人口学特征“三免”受益人群献血次数统计结果见表 3、图 1-4。不同性别、年龄、学历及职业人群的献血次数均有差异(均为 $P<0.05$)。

表 3　不同人口学特征“三免”受益人群献血频次分布情况

Table 3　Distribution of blood donation frequency among beneficiaries of the "Three Exemptions" policy by demographic characteristics

		献血次数(次)			*P*
		20~29	30~39	≥40	
性别	男	99 458	37 439	43 984	<0.001
	女	26 048	7 272	6 160	
年龄(岁)	<40	28 349	8 115	8 818	<0.001
	40-60	88 784	32 930	36 459	
	>60	8 373	3 666	4 867	
学历	小学	1 575	522	499	<0.001
	初中	32 805	11 372	11 064	
	高中	39 092	14 436	15 883	
	专科	19 772	7 229	8 990	
	本科	16 951	6 086	7 823	
	研究生	1 414	491	585	
	其他	13 897	4 575	5 300	
职业	农民	17 318	5 842	5 185	<0.001
	学生	2 583	845	1 045	
	军人	287	95	125	
	公务员	2 566	1 016	1 309	
	教师	1 486	500	625	
	医务人员	4 106	1 300	1 418	
	职员	37 757	13 274	16 410	
	个体经营	2 757	1 040	1 136	
	自由职业	860	317	371	
	其他	55 786	20 482	22 520	
	合计	125 506	44 711	50 144	

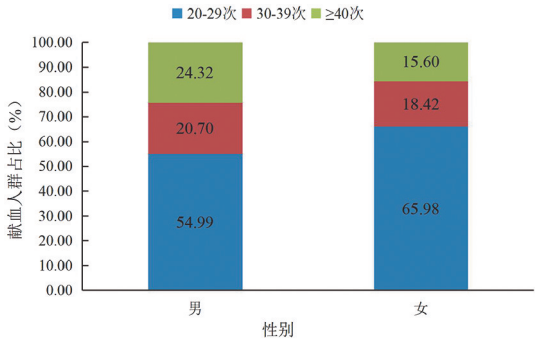


图 1　不同性别受益人群献血次数占比

Figure 1　Proportion of blood donation frequencies among beneficiaries by gender

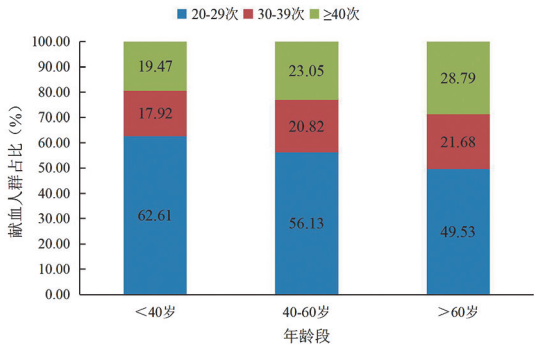


图 2　不同年龄段受益人群献血次数占比

Figure 2　Proportion of blood donation frequencies among beneficiaries by age group

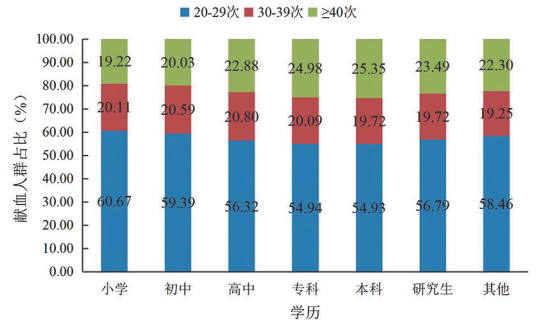


图 3　不同学历受益人群献血次数占比

Figure 3　Proportion of blood donation frequencies among beneficiaries by educational level

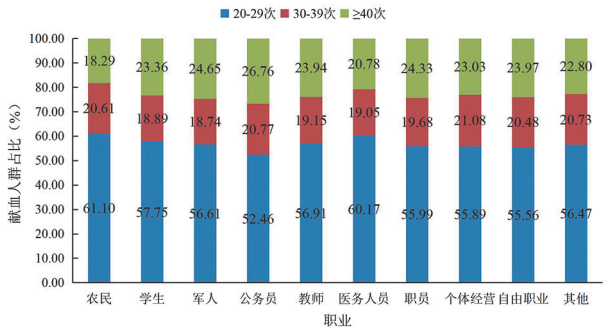


图 4　不同职业受益人群献血次数占比

Figure 4　Proportion of blood donation frequencies among beneficiaries by occupation

3　讨论

3.1　全国“三免”政策加速推广，但区域实施均衡性仍需提升

本研究结果显示，全国已有 29 个省级行政区不同程度推进“三免”政策，表明该政策已由早期地方探索逐步发展成为我国无偿献血荣誉激励体系的重要组成部分。从政策演变历程看，呈现明显的阶段性特征：2014—2019 年为政策探索阶段，仅浙江、江苏、海南 3 省实现全省范围实施；2020—2022 年为稳步推进阶段，多地通过地市试点或部分条款实施积累实践经验；2023 年国家 6 部门联合印发《关于进一步做好无偿献血者激励奖励工作的通知》后，各地政策推进明显加速，2023—2026 年成为政策集中完善与扩展阶段。这提示，国家层面的政策指引对于推动地方无偿献血激励体系建设具有重要促进作用。

从制度保障形式来看，目前全国“三免”政策的法制保障主要分为 3 类：一是省、市级人大常委会颁布的地方性献血条例，法律效力层级最高且稳定性最强，绝大多数全省统一实施省份采取此路径；二是省级政府办公厅、卫生健康委员会出台的专项通知、实施细则，灵活性强但效力层级相对较低；三是地市级政府出台的专项办法，仅适用于局部试点区域，法律效力覆盖范围有限。不同制度保障模式并存，在促进地方自主探索的同时，也导致不同地区在政策适用范围、执行标准等方面存在一定差异。

从区域发展情况看，我国“三免”政策实施存在发展不均衡的问题，东部地区政策建设起步较早，浙江、江苏等省份率先实现全省统一实施，政策体系相对成熟；中部地区近年来推进速度较快，江西、湖南、湖北、安徽、河南等省份集中在 2023—2026 年完成政策全覆盖；西部及东北地区以局部试点或部分条款实施为主。区域差异可能与地方经济发展水平、公共服务供给能力及政策推动机制等因素有关，其实质影响有待结合更多宏观变量进一步验证。

3.2　政策受益人群结构存在集中性，精准激励需求凸显

山东省政策受益群体以男性、40～60 岁中年人群、中等学历、职员及农民为主，人群结构特征明显。受益人群中女性占比远低于男性，与既往研究中男性献血率普遍高于女性的结论一致[10-11]。该现象主要源于女性生理周期、备孕、妊娠、哺乳等生理客观条件限制，同时提示当前激励方式仍需进一步关注女性群体需求。年龄结构方面，40～60 岁受益人群占比>70%，而<40 岁人群仅占 20.55%。这与“三免”政策荣誉认定需要长期献血积累的特点相符。中年群体献血经历较长，更容易达到政策受益标准，而青年群体虽潜力较大，但由于参与时间较短，尚未达到荣誉证申领条件，占比偏低。这提示促进年轻献血者形成稳定献血习惯，是扩大政策受益面、优化人群结构的重要方向。

不同性别、年龄、学历及职业受益人群的献血次数分布存在显著差异。女性受益群体主要集中于献血 20~29 次区间，男性献血≥40 次者占比高于女性，提示不同性别人群在长期献血行为方面可能存在差异，政策对女性群体的长期激励效应有待进一步考证。年龄层面，随年龄增长，献血 20~29 次者占比逐渐下降，而≥40 次者占比逐渐上升，该梯度分布符合献血积累效应的基本规律，反映出高献血频次者通常具有更长的献血积累周期。学历层面，献血≥40 次者占比随受益人学历提升呈波动上升趋势，可能与高学历人群健康意识较强、对献血政策知晓度较高等因素有关。职业层面，公务员献血≥40 次者占比最高，而农民在献血 20~29 次区间占比最高。这可能与献血组织动员及献血便利性等因素有关，机关、企事业单位团体献血组织动员较为完善，便于该群体长期坚持献血，而农民群体则可能受交通条件、采血点距离等因素影响，献血频次稳定性相对较弱。上述结果提示，未来献血激励政策应更加关注不同群体特点，通过精准宣传和差异化服务提升政策针对性。

3.3 “三免”政策实施仍存在优化空间

结合全国“三免”政策实施情况及山东省受益人群结构特征分析，本研究从制度设计层面识别出以下优化空间。首先，政策实施及标准问题值得关注。目前全国尚无统一的“三免”政策执行规范，5 种政策实施模式并存，全省统一实施区域可享受完整 3 项优待，试点区域、部分条款实施区域权益涵盖面较窄；各地在适用人群、优待范围等方面不统一，部分省份覆盖国家级献血荣誉获得者，部分覆盖普通达标献血者；多数地市试点政策、局部落地政策仅依托部门临时文件落地，未纳入地方性法规体系，政策权威性、稳定性、长效性不足。其次，政策受益人群适配性有待提升。以山东省为例，当前“三免”政策存在受益人群性别、年龄等结构不均衡问题。目前政策激励采用统一普惠标准，难以适配不同人群的需求差异，未针对青年、女性等不同群体需求设置分层激励机制，无法精准撬动潜力群体献血意愿，政策赋能效果未完全释放。再次，政策激励梯度设计存在优化空间。本研究发现，56.95%的受益人群累计献血次数处于 20~29 次区间，即集中于政策门槛最低档，提示当前“达标即享有同等优待”的扁平化激励结构，对持续献血行为的强化作用仍有提升空间。值得注意的是，目前部分地区已经探索动态化激励模式，例如山西探索推出“三免”年卡、西安等推出分梯度“三免”，值得其他地区借鉴[12-13]。

3.4 无偿献血激励政策体系应由扩大覆盖向精准提升转变

结合本研究结果，我国无偿献血“三免”政策未来优化方向应从扩大覆盖范围转向提升政策实施质量和精准激励。首先，应强化国家层面的制度统筹，推动政策标准逐步统一。建议通过强化国家顶层设计，统一全国献血者身份认证体系，实现全国异地优待权益互认，提高政策公平性和可及性。其次，应完善地方政策保障，促进区域均衡发展。建议各地结合区域经济发展水平，在全国统一标准基础上优化本地细则，逐步缩小区域间政策差异，实现全国“三免”政策均等化、全覆盖落地。再次，应构建分层分类的精准激励体系。针对女性群体，优化献血健康保障服务，普及科学献血知识，适应女性需求优化配套优待，提升女性参与意愿；针对青年群体，聚焦高校、青年园区开展常态化精准宣传，简化荣誉认证流程，通过增设短期阶段性激励衔接长期“三免”荣誉，激活青年后备力量；针对中年核心群体，完善长期献血优待升级机制，稳固常态化献血队伍，构建全年龄段、多元化的献血队伍格局。充分释放政策正向激励效应，持续保障临床血液安全供应，助力社会公益文明建设与无偿献血事业高质量发展。

利益冲突说明/Conflict of Interests

所有作者均声明不存在利益冲突。

伦理批准及知情同意/Ethics Approval and Donor/Patient Consent

本研究不涉及伦理审批和知情同意。

作者贡献/Authors' Contribution

盖厦：研究思路提出、文章撰写；郑雨：研究方案设计；张彦飞：数据采集；樊冰：数据整理分析；黄均磊：论文最终版本修订；巩怀证、尹鲲：研究指导。

[参考文献]

[1] 陶思羽，李韵羡，陈琪玉，等. 我国无偿献血制度下用血困境及其破解路径探析[J]. 中国公共卫生，2026，42(4)：494-499.
TAO S Y, LI Y X, CHEN Q Y, et al. Blood shortage crisis and solutions under China's non-remunerated blood donation system: a brif discuss[J]. Chin J Public Health, 2026, 42(4): 494-499.

[2] World Health Organization. Global status report on blood

safety and availability 2021[EB/OL]. (2022-06-14)[2026-06-17]. https://www.who.int/publications/i/item/9789240051683.

[3] LIU Y, PAN Y, ZHENG Z, et al. Impact of shifting blood donation policy from gift to honour model: staggered difference-in-differences analysis in China[J]. BMJ,2026,392: e084999.

[4] 王玉. 山东省献血者无偿献血激励偏好研究:基于离散选择实验[D]. 山东大学,2023.
WANG Y. Incentive preferences of blood donors in Shandong province: a discrete choice experiment[D]. Shandong University, 2023.

[5] 国家卫生健康委办公厅等. 关于进一步做好无偿献血者激励奖励工作的通知[EB/OL]. (2023-11-27)[2026-06-17]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202401/content_6924875.htm
GENERAL OFFICE OF THE NATIONAL HEALTH COMMISSION,et al. Notice on further improving the incentive and reward work for voluntary blood donors[EB/OL]. (2023-11-27)[2026-06-17]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202401/content_6924875.htm.

[6] 应上云,张春,唐亚丁,等. 南京市无偿献血者积分落户政策实施效果及思考[J]. 中国输血杂志,2023,36(1):79-81.
YING S Y, ZHANG C, TANG Y D, et al. Implementation of points-based household registration policy for voluntary blood donors in Nanjing[J]. Chin J Blood Transfusion, 2023, 36(1):79-81.

[7] 巫彩霞. 无偿献血激励措施有效性及潜在献血者人群特征研究[D]. 北京协和医学院,2023.
WU C X. Study on the effectiveness of incentives for voluntary non-remunerated blood donation and characteristics of potential blood donor[D]. Peking Union Medical College, 2023.

[8] 山东省人民政府办公厅. 山东省人民政府办公厅关于优化无偿献血者奖励有关规定的通知[EB/OL]. (2023-04-24)[2026-06-17]. http://www.shandong.gov.cn/art/2023/5/23/art_100623_42652.html.
GENERAL OFFICE OF THE PEOPLE'S GOVERNMENT OF SHANDONG PROVINCE. Notice on optimizing relevant regulations regarding rewards for voluntary blood donors[EB/OL]. (2023-04-24)[2026-06-17]. http://www.shandong.gov.cn/art/2023/5/23/art_100623_42652.html.

[9] 山东省卫生健康委员会等. 关于持续优化无偿献血者“三免”奖励政策的通知[EB/OL]. (2025-05-16)[2026-06-17]. http://wsjkw.shandong.gov.cn/zwgk/zcwj_x/wfqt/202506/t20250613_4828489.html.
SHANDONG PROVINCIAL HEALTH COMMISSION, et al. Notice on continuously optimizing the “Three Exemptions” reward policy for voluntary blood donors[EB/OL]. (2025-05-16)[2026-06-17]. http://wsjkw.shandong.gov.cn/zwgk/zcwj_x/wfqt/202506/t20250613_4828489.html.

[10] 张静航,张健,杨土保. 中国人群无偿献血参与率及其影响因素的 Meta 分析[J]. 循证医学,2017,17(4):232-238.
ZHANG J H, ZHANG J, YANG T B. Meta-analysis of the determinants and prevalence of recruitment in blood donors among Chinese population[J]. The J Evidence-Based Medicine, 2017, 17(4):232-238.

[11] 张睿,黄菊,吴明. 无偿献血者再次献血行为研究[J]. 中国卫生质量管理,2025,32(8):103-109.
ZHANG R, HUANG J, WU M. Research on repeat blood donation behavior among voluntary non-remunerated blood donors[J]. Chin Health Quality Management, 2025, 32(8):103-109.

[12] 太原市人民政府办公室. 关于对无偿献血人员实施“三免”政策的通知[EB/OL]. (2024-12-31)[2026-08-13]. https://taiyuan.gov.cn/gfxwj2/20250107/30190740.html.
OFFICE OF TAIYUAN MUNICIPAL PEOPLE'S GOVERNMENT. Notice on implementing the“Three Exemptions” policy for voluntary blood donors[EB/OL]. (2024-12-31)[2026-08-13]. https://taiyuan.gov.cn/gfxwj2/20250107/30190740.html.

[13] 西安市人民代表大会常务委员会. 西安市献血条例[EB/OL]. (2024-04-20)[2026-08-13]. https://www.china-xa.gov.cn/pages/detail/index.html?id=1890227645737168898.
STANDING COMMITTEE OF XI'AN MUNICIPAL PEOPLE'S CONGRESS. Regulations of Xi'an on blood donation[EB/OL]. (2024-04-20)[2026-08-13]. https://www.china-xa.gov.cn/pages/detail/index.html?id=1890227645737168898.

(2026-07-08 收稿,08-06 修回,08-14 接收)

本文编辑:闻欣