

# 吸烟警示信息框架效应研究现状与展望

陈海德, 疏雯, 高峻峰, 赵博强, 谢瑞波

(浙江师范大学教师教育学院, 金华 321004)

**【摘要】** 研究表明吸烟警示信息存在框架效应,即收益框架(强调戒烟或不吸烟的益处)对预防吸烟或干预戒烟效果优于损失框架(强调不戒烟或吸烟的危害)。该效应受到吸烟者尼古丁依赖程度、戒烟自我效能感、戒烟意向等个体特征以及警示信息呈现形式和载体特征的影响。前景理论、调节定向理论与精细加工可能性模型解释了吸烟警示信息的框架效应及其相关因素的影响。未来研究还需探讨吸烟警示信息框架效应的普遍性,以及如何根据框架效应的规律开展控烟实践应用。

**【关键词】** 控烟; 吸烟警示信息; 框架效应

中图分类号: R395.1

DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2021.01.005

## The Framing Effect of Smoking Warning Messages among Smokers: Review and Prospect

CHEN Hai-de, SHU Wen, GAO Ling-feng, ZHAO Bo-qiang, XIE Rui-bo

College of Teacher Education, Zhejiang Normal University, Jinhua 321004, China

**【Abstract】** The previous studies have shown the existence of framing effect on smoking warning messages. The effect of gain-frame (emphasizing the benefits of smoking cessation or no-smoking) is greater than the effect of loss-frame (emphasizing the harms of no-quitting or smoking) in preventing or intervening smoking cessation. The framing effect of smoking warning messages is affected by smokers' nicotine dependence, self-efficacy of smoking cessation, quitting intention as well as forms of presentation or the carrier of warning messages. Prospect Theory, Regulatory Focus Theory, and Elaboration Likelihood Model could explain the underlying mechanisms of framing effect of smoking warning messages and the influences of related factors. Further researches are needed to examine the universality of the framing effect of smoking warning messages and to carry out the practical application of tobacco control according to the principle of the framing effect.

**【Key words】** Tobacco control; Smoking warning messages; Framing effect

2019年,《国务院关于实施健康中国行动的意见》进一步提出“到2022年和2030年,全面无烟法规保护的人口比例分别达到30%及以上和80%及以上”的控烟行动任务。吸烟警示信息(Smoking warning messages)宣传是一种最常用的控烟途径。在我国,烟盒上也标识了吸烟警示信息,如“吸烟有害健康”“尽早戒烟有益健康”。研究者将强调吸烟或不戒烟带来危害的警示语称为损失框架吸烟警示信息,另一种强调戒烟或不吸烟带来益处的警示语称为收益框架吸烟警示信息。研究发现,收益框架吸烟警示信息的控烟效果优于损失框架,该效应称为吸烟警示信息框架效应<sup>[1]</sup>。本文欲对吸烟警示信息框架效应的实证研究和理论解释进行梳理,从而为我国科学且有效地开展控烟工作提供依据。

## 1 吸烟警示信息框架效应的发现

在健康行为研究中,已有大量研究表明与健康有关的警示信息存在框架效应。在吸烟研究领域,Schneider等人(2001)最早发现吸烟警示信息框架效应,后续诸多研究结果支持了该效应的普遍性。

首先,以健康结果为收益或损失内容的诸多研究表明了吸烟警示信息存在框架效应。Schneider等人(2001)在实验

**【基金项目】** 国家自然科学基金青年项目(31800946);浙江师范大学教师教育学院开放研究基金(JYKF20005)

通讯作者:谢瑞波, xrb4526@zjnu.edu.cn

中设置的收益框架吸烟警示信息类似于“如果你戒烟,你会看上去很健康”,损失框架类似于“如果你吸烟,你会变得很不健康”。结果发现,接受收益框架吸烟警示信息的吸烟者在后续一个月内吸烟量显著少于接受损失框架的吸烟者<sup>[1]</sup>。后续研究者采用宣传手册形式呈现<sup>[2]</sup>或手册视频相结合的形式呈现<sup>[3]</sup>吸烟警示信息,均发现收益框架下的戒烟意向或戒烟效果高于损失框架。最近研究也表明,与损失框架相比,收益框架会导致吸烟者产生更积极的戒烟态度和更强的戒烟意愿<sup>[4]</sup>。

研究以社交形象和金钱消费为得失内容,同样发现吸烟警示信息存在框架效应。有研究将收益框架设置为“如果青少年对吸烟说不,他们将拥有更积极的社交形象”,损失框架设置为“如果青少年吸烟,他们将会不受大家欢迎”,结果发现,被试在接受收益框架后的排斥吸烟态度更强烈<sup>[5]</sup>。还有研究关注聚焦金钱得失的吸烟警示信息,结果发现收益框架条件下被试停止吸烟的持续时间更长<sup>[6]</sup>。

## 2 吸烟警示信息框架效应的影响因素

尽管诸多研究表明吸烟警示信息收益框架的控烟效果优于损失框架,然而也有研究表明该效应受到吸烟者个体特征和警示信息特征的影响。

### 2.1 吸烟者个体特征

尼古丁依赖是吸烟者最主要的特征。研究表明低尼古

丁依赖者存在吸烟警示信息框架效应,而高尼古丁依赖者出现相反效应。有研究将收益框架设置为“戒烟会让你省钱和改善健康”,损失框架设置为“吸烟让你费钱和损害健康”,结果发现,对于低尼古丁依赖者,收益框架更有助于增强戒烟意向;对于高尼古丁依赖者,损失框架更有助于增强戒烟意向<sup>[7]</sup>。另外也有研究表明,对于低尼古丁依赖者,收益框架更有助于增强排斥吸烟的态度,而对于高尼古丁依赖者,损失框架更有助于增强排斥吸烟的态度<sup>[9]</sup>。

一些研究表明效能感会调节框架效应<sup>[9]</sup>。有研究以文本形式呈现吸烟警示信息,结果发现,对于低戒烟自我效能感吸烟者,接受损失框架和收益框架的戒烟动机无显著差异;而对于高戒烟自我效能感吸烟者,接受损失框架的戒烟动机高于接受收益框架<sup>[10]</sup>。还有研究以文本与图片相结合的形式呈现吸烟警示信息,结果发现,对于低戒烟自我效能感吸烟者,吸烟警示信息存在框架效应,而对于高戒烟自我效能感吸烟者,出现相反结果<sup>[11]</sup>。

有研究表明处于戒烟不同阶段的吸烟者,吸烟警示信息框架效应有所不同。有研究依据行为改变阶段模型(Trans-theoretical Model, Stages of Change)将吸烟者划分为三类,结果发现,对于处于戒烟前意图期的吸烟者,收益框架比损失框架更有助于提高戒烟动机,而对于处于戒烟意图期与准备期的吸烟者,损失框架比收益框架更有助于提高戒烟动机<sup>[12]</sup>。还有研究进一步发现,对于计划未来3个月内和1个月内戒烟的吸烟者,损失框架比收益框架更有助于提高戒烟动机<sup>[13]</sup>。总体上说,戒烟意向低的吸烟者存在吸烟警示信息框架效应,而戒烟意向高的吸烟者出现相反效应。

## 2.2 吸烟警示信息特征

首先,研究者探讨信息内在特征对吸烟警示信息框架效应的影响。有研究区分吸烟警示信息中损失或收益的主体,发现了警示主体对框架效应的影响。研究者以夫妻为被试,将吸烟警示信息的主体设定为“我们”或“我”,比如,“吸烟会增加我们(或我)患癌症的可能”。结果表明,主体为“我们”时,收益框架被试的戒烟意愿高于损失框架,而主体为“我”时,出现相反结果<sup>[14]</sup>。还有研究者将吸烟警示信息的主体设定为朋友和自己,结果发现,主体为朋友的收益框架对抑制被试吸烟程度强于主体为自己的警示信息<sup>[15]</sup>。

时间参照是影响个体决策的重要变量<sup>[16-18]</sup>。研究表明吸烟警示信息的框架效应受到了时间参照的影响。研究者根据吸烟或戒烟产生影响的时间区分了近期作用(如“吸烟容易让人成瘾”)和远期作用(如“吸烟容易让人得肺癌”),结果发现,信息框架和时间参照对吸烟者戒烟态度影响的交互作用不显著,而对戒烟意向影响的交互作用显著,近期作用条件下的警示信息框架效应比远期作用条件更大<sup>[4]</sup>。

其次,研究者深入探讨信息呈现形式和载体特征对吸烟警示信息框架效应的影响。有研究者将警示信息的叙述形式分为非叙述性(指警示语以短句的形式呈现)和叙述性(指以叙述故事的形式呈现),结果发现,以非叙述性表达的收益框架警示信息对戒烟意愿的作用强于损失框架,而以叙述性表达的警示信息,出现相反的效应<sup>[19]</sup>。还有研究者设计两类

陌生品牌烟盒包装(有商标烟盒和无商标烟盒),并将吸烟警示信息印于烟盒包装上,结果发现,对于无商标烟盒包装,接受收益框架的被试戒烟动机高于损失框架,而对于有商标烟盒包装,未出现框架效应<sup>[20]</sup>。

## 3 吸烟警示信息框架效应的理论解释

### 3.1 前景理论

前景理论(Prospect Theory)是解释框架效应的经典理论<sup>[21]</sup>。该理论指出,当面对“有风险的大损失”和“较确定的小损失”这两个选项时,个体会偏爱风险,倾向于选择有风险的大损失;当面对“有风险的大收益”和“较确定的小收益”时,个体规避风险,倾向于选择确定的小收益。对于预防性健康行为而言,行为的实施意味着减少疾病风险以及改善自身健康,这是比较确定的收益。面对收益,个体产生规避风险倾向,倾向于选择较确定的收益选项<sup>[22]</sup>。停止吸烟对吸烟者而言意味着减少疾病,其健康结果较确定。在面对收益框架的吸烟警示信息时,吸烟者更加明确戒烟带来的健康结果,产生规避风险倾向,倾向于选择戒烟。而在面对损失框架的吸烟警示信息时,吸烟者并未体验到收益,甚至有吸烟者在面对吸烟危害健康这一损失信息时产生偏爱风险的倾向,因而未倾向于选择戒烟。因此,吸烟警示信息收益框架的控烟效果优于损失框架。

### 3.2 调节定向理论

调节定向理论(Regulatory Focus Theory)认为个体的需要状态会影响其自我调节偏向<sup>[23]</sup>。有着安全需要的个体,会产出预防定向,自我调节以“弊害”为主,更加关注消极结果。他们在获得积极信息时,更多体验到平静和放松;而在获得消极信息时,更多体验到焦虑。有着发展需要的个体,会产生促进定向,自我调节以“趋利”为主,更加关注积极结果。他们在获得积极信息时,更多感到愉快;而在获得消极信息时,更多感到沮丧。国内最近有研究发现决策框架和调节定向共同影响着个体的模糊规避。在积极框架下,预防定向者比促进定向者更倾向于规避模糊;而在消极框架下,两者都寻求模糊<sup>[24]</sup>。当吸烟者看到收益框架的吸烟警示信息时,会产生发展需要和促进健康定向,更加关注戒烟的积极结果并产生愉快体验。而当吸烟者看到损失框架的吸烟警示信息时,会产生安全需要和预防定向,更多关注吸烟的消极结果并体验到焦虑。相比较而言,前者更有利于提高吸烟者戒烟意向,因而产生了收益框架优于损失框架的框架效应。

### 3.3 精细加工可能性模型

前景理论和调节定向理论可用于解释吸烟警示信息框架效应,精细加工可能性模型(Elaboration Likelihood Model)不仅可解释该效应的存在,还可解释其受其它因素的影响。精细加工可能性模型认为个体信息加工存在两种不同方式:中心路径加工和边缘路径加工<sup>[25]</sup>。当精细加工可能性高时,中心路径加工发挥主导作用,它强调个体对信息进行精细加工,占用较多认知资源。当精细加工可能性低时,边缘路径加工则发挥主导作用,它强调个体通过快速的方式加工信

息,占用较少认知资源<sup>[26]</sup>。一般认为,负性信息(如损失框架)加工比正性信息(如收益框架)需要更多的认知资源<sup>[27]</sup>。因此,当通过中心路径加工时,损失框架信息得到较充分加工,这使得损失框架信息对个体影响大于收益框架;当通过边缘路径加工时,损失框架信息难以充分加工,而收益框架信息可得到较好加工,这使得收益框架信息对个体影响大于损失框架。精细加工可能性模型也得到了认知神经科学证据的支持<sup>[28]</sup>。

一般情况,个体倾向于采用边缘路径加工,因而吸烟警示信息框架效应较普遍存在。然而,框架效应也会随着个体采取不同加工方式而改变。对于吸烟者,戒烟动机较强者对戒烟行动有较周密思考,倾向于采取精细的中心路径加工方式,对损失框架信息加工更充分,可能会出现与吸烟警示信息框架效应相反的结果。比如,有实证研究表明,被试阅读能够唤起强烈动机的信息后倾向于采取中心路径加工,反之则采取边缘路径加工<sup>[29]</sup>。还有研究发现,对某健康危险行为的风险感知越高,个体在损失信息框架下更倾向于采用中心路径加工<sup>[30,31]</sup>。相反,戒烟动机弱的吸烟者较少考虑详细的戒烟计划,对吸烟警示信息的处理动机也较弱,往往会采用边缘路径加工,出现收益框架信息的影响大于损失框架信息的框架效应。

## 4 展 望

### 4.1 理论展望

已有大量研究支持吸烟警示信息框架效应的存在并考察了其影响因素,未来研究还需进一步考察该效应的适用性以及发展针对性的理论解释。

吸烟行为受到渴求状态和社会性因素影响较大,已有研究还未考察这两方面对吸烟警示信息框架效应的影响。首先,一些国家和地区的烟盒包装往往附于吸烟相关疾病的图片,这有助于引发吸烟者厌恶情绪从而降低吸烟渴求<sup>[32]</sup>。该渴求状态的改变,可能会影响个体对收益框架和损失框架的加工过程。其次,很多成瘾行为往往受到社会环境因素的影响<sup>[33,34]</sup>。感知重要他人吸烟或戒烟、重要他人提供戒烟社会支持或批评指责等都是影响吸烟者戒烟意愿的重要变量<sup>[35]</sup>。在这些环境因素的影响下,吸烟者可能更加关注吸烟警示信息,对其加工更加充分,这可能会影响吸烟警示信息的框架效应。

前景理论、调节定向理论和精细加工可能性模型在一定程度上解释了吸烟警示信息的框架效应,然而它们还未针对吸烟行为的特殊性进行解释,尤其是从吸烟者渴求<sup>[36]</sup>、内隐态度<sup>[37]</sup>与社会影响因素<sup>[38]</sup>的角度认识框架效应。对这三方面因素影响框架效应的探讨有助于拓展前景理论、调节定向理论和精细加工可能性模型,为建构综合信息客体、主体、环境等因素的理论模型提供支持。

### 4.2 实践应用展望

根据以往实证研究结果,未来的戒烟干预实践还需进一步推广收益框架的吸烟警示信息,发挥收益框架的劝说效果。有研究表明,患者更喜欢医护人员提供积极框架信息<sup>[39]</sup>,而医护人员在劝说吸烟者戒烟时往往采用损失框架的吸

烟警示信息,而较少采用收益框架<sup>[40]</sup>。而公众也更普遍认为损失框架的信息更有效并且更偏向选择损失框架信息进行劝说<sup>[41]</sup>。这需要未来研究进一步探索个体的框架选择偏好,推动收益框架的戒烟信息使用。

另外,在应用吸烟警示信息框架时要注意吸烟者特征和信息传递情境。未来的戒烟干预方案需要先了解吸烟者的尼古丁依赖程度、戒烟自我效能感、戒烟意向等特征。比如,对于在这些方面程度较低者,采取收益框架进行劝说;对于较高者,采取损失框架进行劝说。在采用收益框架进行劝说时,采用主语为“我们”的警示语;在采用损失框架进行劝说时,采用主语为“自己”的警示语<sup>[42]</sup>。总之,未来的控烟工作需结合吸烟警示信息框架效应的规律开展应用。

## 参 考 文 献

- Schneider TR, Salovey P, Pallonen U, et al. Visual and auditory message framing effects on tobacco smoking. *Journal of Applied Social Psychology*, 2001, 31(4): 667-682
- Steward WT, Schneider TR, Pizarro J, et al. Need for cognition moderates responses to framed smoking-cessation messages I. *Journal of Applied Social Psychology*, 2003, 33(12): 2439-2464
- Toll BA, O'Malley SS, Katulak NA, et al. Comparing gain- and loss-framed messages for smoking cessation with sustained-release bupropion: A randomized controlled trial. *Psychology of Addictive Behaviors*, 2007, 21(4): 534-544
- Mollen S, Engelen S, Kessels LTE, et al. Short and sweet: The persuasive effects of message framing and temporal context in antismoking warning labels. *Journal of Health Communication*, 2017, 22(1): 20-28
- Chang C. Beating the news blues: Mood repair through exposure to advertising. *Journal of Communication*, 2006, 56(1): 198-217
- Romanowich P, Lamb RJ. The effect of framing incentives as either losses or gains with contingency management for smoking cessation. *Addictive Behaviors*, 2013, 38(4): 2084-2088
- Moorman M, Putte BVD. The influence of message framing, intention to quit smoking, and nicotine dependence on the persuasiveness of smoking cessation messages. *Addictive Behaviors*, 2008, 33(10): 1267-1275
- Jung WS, Villegas J. The effects of message framing, involvement, and nicotine dependence on anti-smoking public service announcements. *Health Marketing Quarterly*, 2011, 28(3): 219-231
- 刘子双, 古典, 蒋奖. 获得还是损失? 广告目标框架对绿色消费意向的影响. *中国临床心理学杂志*, 2020, 28(1): 99-104
- Riet JVT, Ruiters RAC, Werrij MQ, et al. The influence of self-efficacy on the effects of framed health messages. *European Journal of Social Psychology*, 2018, 38(5): 800-809

- 11 Mays D, Turner MM, Zhao X, et al. Framing pictorial cigarette warning labels to motivate young smokers to quit. *Nicotine and Tobacco Research*, 2014, 17(7): 769-775
- 12 Wong CO, McMurray NE. Framing communication: Communicating the antismoking message effectively to all smokers. *Journal of Community Psychology*, 2002, 30(4): 433-447
- 13 Cornacchione J, Smith SW. The effects of message framing within the stages of change on smoking cessation intentions and behaviors. *Health Communication*, 2012, 27(6): 612-622
- 14 Lipkus IM, Ranby KW, Lewis MA, et al. Reactions to framing of cessation messages: Insights from dual-smoker couples. *Nicotine and Tobacco Research*, 2013, 15(12): 2022-2028
- 15 Bresnahan MJ, Zhuang J, Sun S. Influence of smoking norms and gain/loss antismoking messages on young Chinese adults. *Nicotine and Tobacco Research*, 2013, 15(9): 1564-1571
- 16 裴颖颖, 赵立军, 张雪伟, 等. 乐观水平对大学生跨期选择倾向的影响. *中国临床心理学杂志*, 2019, 27(4): 668-671+667
- 17 王财玉, 雷雳, 吴波. 爱环保还是爱流行? 时间参照的作用. *中国临床心理学杂志*, 2018, 26(3): 454-457
- 18 周凡, 冯廷勇. 跨期决策基于大脑结构与功能连接的神经基础. *中国临床心理学杂志*, 2020, 28(2): 418-422+353
- 19 Ma ZX, Nan XL. Positive facts, negative stories: Message framing as a moderator of narrative persuasion in antismoking communication. *Health Communication*, 2019, 34(12): 1454-1460
- 20 Mays D, Niaura RS, Evans WD, et al. Cigarette packaging and health warnings: The impact of plain packaging and message framing on young smokers. *Tobacco Control*, 2015, 24(e1): e87-92
- 21 Kahneman D, Tversky A. Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1979, 47(2): 263-291
- 22 Rothman AJ, Alovev P. Shaping perceptions to motivate healthy behavior: The role of message framing. *Psychological Bulletin*, 1997, 121(1): 3-19
- 23 Scholer AA, Higgins ET. Promotion and prevention systems: Regulatory focus dynamics within self-regulatory hierarchies. *Handbook of Self-regulation: Research, Theory, and Application*, 2011, 2nd(pp): 14-161
- 24 张凤华, 方侠辉, 刘书培. 决策框架和调节定向对模糊规避的影响. *中国临床心理学杂志*, 2015, 23(6): 963-967+958
- 25 Petty RE, Cacioppo JT. The elaboration likelihood model of persuasion. *Advances in Consumer Research*, 1986, 19(4): 123-205
- 26 Kitchen PJ, Kerr G, Schultz DE, et al. The elaboration likelihood model: Review, critique and research agenda. *European Journal of Marketing*, 2014, 48(11-12): 2033-2050
- 27 Lau RR. Two explanations for negativity effects in political behavior. *American Journal of Political Science*, 1985, 29(1): 119-138
- 28 高春瑜. 在线购物中消费者边缘和中心决策路径的神经机制研究. 杭州: 浙江大学, 2012
- 29 Flynn BS, Worden JK, Bunn JY, et al. Evaluation of smoking prevention television messages based on the elaboration likelihood model. *Health Education Research*, 2011, 26(6): 976
- 30 Hull SJ. Perceived risk as a moderator of the effectiveness of framed HIV test promotion messages among women: A randomized controlled trial. *Health Psychology*, 2011, 31(1): 114-121
- 31 Gallagher KM, Updegraff JA, Rothman AJ, et al. Perceived susceptibility to breast cancer moderates the effect of gain- and loss-framed messages on use of screening mammography. *Health Psychology*, 2011, 30(2): 145-152
- 32 Noar SM, Hall MG, Francis DB, et al. Pictorial cigarette pack warnings: A meta-analysis of experimental studies. *Tobacco Control*, 2016, 25(3): 341-354
- 33 方菁, 肖水源, 江慧. 相关环境刺激对吸烟行为的影响. *中国临床心理学杂志*, 2017, 25(3): 561-565
- 34 范兴华, 聂晓文, 陈锋菊. 父母与同伴因素对青少年槟榔嚼食行为的影响. *中国临床心理学杂志*, 2019, 27(1): 119-123
- 35 陈海德, 李新伟, 曹柠梦, 等. 尼古丁依赖对男性吸烟者感知戒烟行为控制的预测: 社会支持与抱怨批评的作用. *心理科学*, 2019, 42(6): 1499-1504
- 36 余萍, 陈家言, 王云翠, 等. 成瘾患者的渴求与操守自我效能的关系: 应对方式的作用. *中国临床心理学杂志*, 2019, 27(5): 937-940+953
- 37 陈海德, 赵博强, 卫婷婷, 等. 吸烟者吸烟内隐态度研究现状与展望. *中国临床心理学杂志*, 2020, 28(3): 642-645
- 38 刘理延, 肖涛, 刘学兵, 等. 物质成瘾患者病耻感与抑郁的关系: 感知社会支持的中介效应. *中国临床心理学杂志*, 2019, 27(1): 90-93+98
- 39 Deledda G, Moretti F, Rimondini M, et al. How patients want their doctor to communicate: A literature review on primary care patients' perspective. *Patient Education and Counseling*, 2013, 90(3): 297-306
- 40 Simmons VN, Litvin EB, Patel RD, et al. Patient-provider communication and perspectives on smoking cessation and relapse in the oncology setting. *Patient Education and Counseling*, 2009, 77(3): 398-403
- 41 Kong G, Cavallo DA, Camenga DR, et al. Preference for gain- or loss- framed electronic cigarette prevention messages. *Addictive Behaviors*, 2016, 62(11): 108-113
- 42 Bresnahan MJ, Zhuang J, Sun S. Influence of smoking norms and gain/loss antismoking messages on young Chinese adults. *Nicotine and Tobacco Research*, 2013, 15(9): 1564-1571