

# 科技变革、阶级与欧洲政党选举投票<sup>\*</sup>

祁玲玲 祝宇杭

**内容提要:**科技变革推动社会、经济与政治生活的重大变迁。自动化、机器人生产、人工智能等技术的运用给各个职业带来不同程度的职业替代风险,由此产生一批“自动化的失败者”。在欧洲拥有高自动化水平的发达国家,科技变革不仅冲击着工人阶级,而且分化了欧洲中产阶级,并对欧洲各国的政党选举投票格局产生影响。本文分析“欧洲社会调查”最近四轮的数据(2012-2018年)发现,自动化技术带来的职业替代风险升高会普遍加大选民对福利政策的需求,这将增加工人阶级对激进右翼政党与主流左翼政党的拥护,并削弱中产阶级对主流右翼政党的支持,使之转向主流左翼政党,中产阶级也由此出现阶级下行、日渐工薪化的趋势。技术进步带来的冲击成为理解当前欧洲国家政党选举投票结构变迁不可或缺的因素。

**关键词:**科技变革 职业替代风险 阶级 投票 欧洲政党

日新月异的科技变革对社会、经济、政治生活产生巨大冲击,在过去几年吸引了大批社会科学家的关注。在欧美国家过去几轮选举周期中,民粹主义政党兴起且意识形态剧烈分化,在探索这些重大政治经济变迁背后动因的过程中,有相当一部分的注意力指向了技术创新带来的冲击。<sup>①</sup> 现有研究主要关注科技变革与当前欧洲民粹主义之间的关系,<sup>②</sup>以及科技变革对工人阶级的冲击,但对工人阶级在技术冲击下的投票

\* 本文为南京大学“双一流”建设中长期研究项目“政党运作与政治稳定——‘一带一路’沿线65国比较研究”(项目编号:20NJUSKZC13)的阶段性成果,感谢南京大学亚太发展研究中心的支持。

① 科技变革包括生物医药、航空航天、信息技术、人工智能、生产自动化等一系列领域的技术进步,是一个非常宽泛的概念。本文主要从对职业、劳动力市场冲击的角度关注生产自动化、机器人、人工智能相关科技变革带来的影响。

② Helen V. Milner, “Voting for Populism in Europe: Globalization, Technological Change and the Extreme Right,” *Comparative Political Studies*, Vol.54, No.13, 2021, pp.2286-2320.

转向存有争议,且其中的因果机制不甚明了。更重要的是,技术冲击给其他阶级,尤其是被视为欧洲社会稳定器的大批中产阶级带来的影响缺乏有针对性的分析。本文围绕欧洲12个发达国家,利用“欧洲社会调查”(European Social Survey, ESS)第六轮至第九轮的数据,分析在科技变革的大背景下不同阶级面临的技术替代风险,并进一步探讨技术进步产生的被替代风险如何影响中产阶级以及工人阶级在大选中的投票倾向。我们的研究表明,技术进步产生的冲击远远不限于工人阶级,职业替代风险给欧洲主流政党带来普遍压力的同时,也分化了欧洲的中产阶级。技术进步带来的职业替代风险会加大选民对福利政策的需求,从而削弱他们对主流右翼政党的支持,使之转向主流左翼政党,中产阶级也由此出现了阶级下行、日渐工薪化的趋势。技术进步与变革正在悄然改变当前欧洲发达资本主义国家的政党选举投票格局。

## 一 文献回顾:科技变革的冲击及其经济、政治影响

技术进步带来了重大经济和政治变化。经济学家们集中关注科技变革对劳动力市场与工资、收入等经济要素的冲击。这一直是经济学界关注的经典议题,<sup>①</sup>然而新一轮技术革新的冲击,<sup>②</sup>激发了新一轮对科技变革与劳动力市场以及工资水平之间关系的理论模型建构与实证考察。<sup>③</sup>目前经济学研究的争论主要集中在新技术的两种效应上:一是新技术的机器替代效应冲击劳动力市场;二是新技术的生产效应促进劳动力市场新兴岗位的再生,对收入产生正向影响。理论上一般认为,这两个方向的效应客观存在,但实证的结果却存在差异。早在美国约翰逊总统执政期间,针对技术进步产生的蓝领就业问题而建立的专门委员会“技术、自动化与经济进步国际委员会”

<sup>①</sup> See Daron Acemoglu and Pascual Restrepo, “The Race between Man and Machine: Implications of Technology for Growth, Factor Shares and Employment,” *American Economic Review*, Vol.108, No.6, 2018, p.1489; David H. Autor, “Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation,” *Journal of Economic Perspectives*, Vol.29, No.3, 2015, pp.3-5.

<sup>②</sup> Erik Brynjolfsson and Andrew McAfee, *The Second Machine Age: Work, Progress and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, W.W. Norton & Company, 2014.

<sup>③</sup> Daron Acemoglu and Pascual Restrepo, “The Race between Man and Machine: Implications of Technology for Growth, Factor Shares and Employment,” pp.1488-1542; Ben Vermeulen, Andreas Pyka and Pier Paolo Saviotti, “Robots, Structural Change and Employment: Future Scenarios,” in Klaus F. Zimmermann, eds., *Handbook of Labor, Human Resources and Population Economics*, Springer, 2020, pp.1-37; Francesco Chiacchio, Georgios Petropoulos and David Pichler, “The Impact of Industrial Robots on EU Employment and Wages: A Local Labour Market Approach,” *Bruegel Working Paper*, Issue 2, 2018; Wolfgang Dauth, Sebastian Findeisen, Jens Südekum and Nicole Woessner, “German Robots—The Impact of Industrial Robots on Workers,” IAB-Discussion Paper, The Research Institute of the Federal Employment Agency, No.3, 2017, <https://doku.iab.de/discussionpapers/2017/dp3017.pdf>; Georg Graetz and Guy Michaels, “Robots at Work,” *Review of Economics and Statistics*, Vol.100, No.5, 2018, pp.753-768.

在其报告中指出:尽管技术进步可能打击一定的行业,但总体上而言,技术并没有带来失业,美国当时面临的失业问题与技术革新无关。<sup>①</sup>然而,新近的实证研究展示了技术进步的复杂效应。有学者认为技术替代效应被过分夸张,忽视了现有劳动力自身的适应性以及技术对行业内部影响的多样性。<sup>②</sup>但也有研究发现,在德国与其他欧盟国家中,技术进步对就业产生了明显的负面效应,<sup>③</sup>而现有的人工智能等技术并未催生大量新就业,无法弥补技术进步对就业的打击。<sup>④</sup>

目前来看,尽管学界对技术进步的经济效应还有大量争论,但仍达成了一些重要的共识,即技术进步对低技能工人的打击带来了劳动力市场与收入极化问题。<sup>⑤</sup>从理论上讲,无论技术的“生产效应”是否能够平衡“替代效应”从而实现社会整体就业率的稳定,替代效应本身一直是客观存在的。科技的革新必然使得一部分技术含量低且较为程式化的工作被机器/人工智能所取代,<sup>⑥</sup>由此产生一批因技术进步而边缘化的失败者。政治学者们称其为“自动化的失败者”(losers of automation),<sup>⑦</sup>视其为新一轮欧美民粹主义兴起的重要根源之一,并认为给欧美的民主选举带来重要影响。

新兴技术革新的政治影响主要表现为其与民粹主义的关系改变了政府政策偏好和选举地图,并最终体现为欧美国家的阶级政治回归与政治极化现象。在英国脱欧、特朗普入主白宫以及激进右翼政党 2017 年前后在欧洲各国大选中影响力上升后,关于民粹主义的讨论迅速升温,学者们探讨了全球贸易、金融危机、难民危机等经济与文

---

① Frank R. Breul, “Reviewed Work(s): Technology and the American Economy: Report of the National Commission on Technology, Automation and Economic Progress,” *Social Service Review*, Vol.40, No.2, 1966, pp.240-243; Also see David H. Autor, “Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation,” pp.3-30.

② Melanie Arntz, Terry Gregory and Ulrich Zierahn, “Revisiting the Risk of Automation,” *Economics Letters*, Vol.159, 2017, pp.157-160.

③ Francesco Chiacchio, Georgios Petropoulos and David Pichler, “The Impact of Industrial Robots on EU Employment and Wages: A Local Labour Market Approach”; Wolfgang Dauth, Sebastian Findeisen, Jens Südekum and Nicole Woessner, “German Robots—the Impact of Industrial Robots on Workers”.

④ Daron Acemoglu and Pascual Restrepo, “The Wrong Kind of AI? Artificial Intelligence and the Future of Labour Demand,” *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, Vol.13, No.1, 2020, pp.25-35.

⑤ David H. Autor, “Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation,” pp.3-30; David H. Autor and David Dorn, “The Growth of Low-skill Service Jobs and the Polarization of the US Labor Market,” *American Economic Review*, Vol.103, No.5, 2013, pp.1553-1597; Maarten Goos, Alan Manning and Anna Salomons, “Explaining Job Polarization: Routine-biased Technological Change and Offshoring,” *American Economic Review*, Vol.104, No.8, 2014, pp.2509-2526.

⑥ Maarten Goos, Alan Manning and Anna Salomons, “Explaining Job Polarization: Routine-biased Technological Change and Offshoring,” pp.2509-2526; Aina Gallego et al., “Technological Risk and Policy Preferences,” *Comparative Political Studies*, Vol.55, No.1, 2022, pp.60-92.

⑦ Zhen Jie Im et al., “The ‘Losers of Automation’: A Reservoir of Votes for the Radical Right?” *Research & Politics*, Vol.6, Issue 1, 2019.

化因素对欧美各国激进的本土主义政治力量兴起的影响。<sup>①</sup>有关研究充分表明,欧美国家在全球贸易往来、金融一体化以及多元文化的交流中被边缘化的群体成为民粹主义选举力量的重要支持者,其表现为美国的白人工人阶级对特朗普的支持,以及欧洲大选中的激进左右翼力量的兴起。<sup>②</sup>目前关于欧美民粹主义以及激进左右翼政党背后动因的研究主要集中在全球化引发的经济抱怨与文化反弹两大路径中。<sup>③</sup>在此基础上,作为全球化与现代化力量推进的重要标志,以自动化生产、人工智能等为重要特征的技术进步,被发现也是边缘化群体产生并最终导致民粹主义兴起的重要原因之一。<sup>④</sup>尽管学界对技术风险作为政治动员议题的重要性存有争议,<sup>⑤</sup>但有一些研究表明,技术替代产生的风险塑造着相关工人对特定技术政策的偏好以及对福利政策的预期,<sup>⑥</sup>而且直接改变了选民在选举过程中的投票行为。<sup>⑦</sup>技术冲击对政治行为的改变背后是欧美国家社会阶级的结构性变化,科技变革不仅仅带来了部分工人阶级的没落,也造成中产阶级的焦虑与分化,<sup>⑧</sup>日新月异的技术革新是当前全球正在遭遇的社会、

① Cas Mudde, "Europe's Populist Surge: A Long Time in the Making," *Foreign Affairs*, Vol.95, No.6, 2016, pp.25-30; 张金岭:《欧洲民粹主义的多重面孔》,载《文化纵横》,2020年第6期,第97-105页;林红:《当代民粹主义的两极化趋势及其制度根源》,载《国际政治研究》,2017年第1期,第36-51页;林德山:《左与右的共奏——欧洲民粹主义政党的现状、影响及未来》,载《探索与争鸣》,2016年第12期,第9-16页。

② Cas Mudde, *Populist Radical Right Parties in Europe*, Cambridge University Press, 2007; Matt Golder, "Far Right Parties in Europe," *Annual Review of Political Science*, Vol.19, No.1, 2016, pp.477-497; 祁玲玲:《欧洲激进右翼政党选举格局分析》,载《世界经济与政治》,2019年第2期,第4-32页。

③ Matt Golder, "Far Right Parties in Europe," pp.477-497; Ronald F. Inglehart and Pippa Norris, "Trump, Brexit and the Rise of Populism: Economic Have-nots and Cultural Backlash," HKS Working Paper, No. RWP16-026, July 19, 2016, [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2818659](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2818659).

④ Helen V. Milner, "Voting for Populism in Europe: Globalization, Technological Change and the Extreme Right"; Leonardo Baccini and Stephen Weymouth, "Gone for Good: Deindustrialization, White Voter Backlash and US Presidential Voting," *American Political Science Review*, Vol.115, No.2, 2021, pp.550-567; Massimo Anelli, Italo Colantone and Piero Stanig, "Individual Vulnerability to Industrial Robot Adoption Increases Support for the Radical Right," *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Vol.118, No.47, 2021; 林雨辰、席天扬:《右翼民粹主义的政治经济学——来自进口贸易和难民冲击的影响》,载《经济学(季刊)》,2020年第4期,第1191-1212页。

⑤ Aina Gallego and Thomas Kurer, "Automation, Digitalization and AI in the Workplace: Implications for Political Behavior," *Annual Review of Political Science*, Vol.25, 2022, pp.463-484.

⑥ Thomas Kurer and Aina Gallego, "Distributional Consequences of Technological Change: Worker-level Evidence," *Research & Politics*, Vol.6, No.1, 2019; Zhen Jie Im, Nonna Mayer, Bruno Palier and Jan Rovny, "The 'Losers of Automation': A Reservoir of Votes for the Radical Right?" *Research & Politics*, Vol.6, No.1, 2019; Tim Vlandas, "The Political Consequences of Labor Market Dualization: Labor Market Status, Occupational Unemployment and Policy Preferences," *Political Science Research and Methods*, Vol.8, No.2, 2020, pp.362-368.

⑦ Nikolas Schöll and Thomas Kurer, "How Technological Change Affects Regional Electorates," *Barcelona GSE Working Paper Series*, No.1269, 2021, [https://bse.eu/sites/default/files/working\\_paper\\_pdfs/1269\\_0.pdf](https://bse.eu/sites/default/files/working_paper_pdfs/1269_0.pdf); Leonardo Baccini and Stephen Weymouth, "Gone for Good: Deindustrialization, White Voter Backlash and US Presidential Voting," pp.550-567; Aina Gallego, Thomas Kurer and Nikolas Schöll, "Neither Left-Behind Nor Superstar: Ordinary Winners of Digitalization at the Ballot Box," *The Journal of Politics*, Vol.84, No.1, 2022, pp.418-436.

⑧ Hanna Schwander, "Labor Market Insecurity Among the Middle Class: A Cross-pressured Group," *Political Science Research and Methods*, Vol.8, No.2, 2020, pp.369-374; Thomas Kurer, "The Declining Middle: Occupational Change, Social Status and the Populist Right," *Comparative Political Studies*, Vol.53, No.10-11, 2020, pp.1798-1835.

文化与政治领域的分裂的重要来源之一。

总体来说,科技变革究竟对欧美国家不同职业、不同阶级产生了怎样的风险,又如何以不同的机制影响中产与工人阶级的政治偏好,学界当前的解释仍然不够清晰。因此,有必要跳出民粹主义研究框架,在更广泛的阶级政治议题中展开探索。本文将从理论与实证两个层面讨论科技革新如何在中产与工人阶级中产生复杂的政治影响,进而体现在欧洲近年来的大选投票转向上。

## 二 科技变革、阶级与投票

技术的进步对不同阶级的影响首先来自劳动力市场中的两种效应。一种普遍存在的悲观论调是“自动化失业”(the Automatic Jobless),<sup>①</sup>认为技术革新有“替代功能”(displacement effect),即新技术使机器取代劳动力从事相关工作,这也就意味着劳动力增值的份额减少。<sup>②</sup>这一效应从工业革命期间的卢德运动起就已体现,并在诸多技术突飞猛进的历史时刻得到印证,新技术的产生会导致机器替代,进而产生劳动力剩余。尽管学界观察到了这些现象,但另一种乐观看法试图回答为什么人类的技术一直不断进步,但仍有那么多的工作岗位?<sup>③</sup>该观点认为,新技术同时也会带来“生产效应”(the productivity effect)。新技术会创造无法被自动化替代的新工作,并产生新的需求和机遇,从而重塑劳动力市场。<sup>④</sup>这正是西方学者达龙·阿西莫格鲁(Daron Acemoglu)和他的合作者近两年来连续发文所讨论的职业复位效应(reinstatement effect)。<sup>⑤</sup>当然,技术革新带来的“生产效应”使劳动力从可替代岗位转移至新的岗位,催生了劳动力市场的极化现象。<sup>⑥</sup>

无论是“替代效应”还是“生产效应”,自动化/人工智能等技术给不同职业带来的

---

<sup>①</sup> 参见“Business: The Automatic Jobless,” *TIMES*, February 24, 1961, <http://content.time.com/time/subscriber/article/0,33009,828815,00.html>。

<sup>②</sup> Daron Acemoglu and Pascual Restrepo, “Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor,” *Journal of Economic Perspectives*, Vol.33, No.2, 2019, pp.3-4.

<sup>③</sup> David H. Autor, “Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation,” pp. 3-30.

<sup>④</sup> Georg Graetz and Guy Michaels, “Robots at Work,” pp.753-768.

<sup>⑤</sup> Daron Acemoglu and Pascual Restrepo, “The Race Between Man and Machine: Implications of Technology for Growth, Factor Shares and Employment,” pp.1488-1542; Daron Acemoglu and Pascual Restrepo, “Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor,” pp.3-4; Daron Acemoglu and Pascual Restrepo, “The Wrong Kind of AI? Artificial Intelligence and the Future of Labour Demand,” pp.25-35.

<sup>⑥</sup> David H. Autor and David Dorn, “The Growth of Low-skill Service Jobs and the Polarization of the US Labor Market,” pp.1553-1597.



冲击是迥异的,不同职业所面临的职业替代风险并不一样。我们需要充分考量职业内部的异质性与多样性。<sup>①</sup>但总体来说,那些技术含量低、程式化程度高、重复性强的工作岗位主要面临技术的“替代效应”,而这与蓝领工人阶级可能面临的劳动力剩余与失业风险直接相关。在这一过程中,尽管技术革新的“生产效应”发挥了作用,蓝领工人有可能成功转型至更高技能的岗位或者其他新兴职业,但仍然需要全方位社会条件的支持,且要经历较长的转型周期,因此技术冲击带来的不确定感容易在中下阶级中蔓延。<sup>②</sup>对于受过良好教育的技术专家以及从事高级行政等职业的人员来说,其工作本身具有较高的复杂性、创新性以及专业性。他们被替代的风险性不仅较小,而且在面临一定的职业替代冲击时,也具有更强的学习与再就业的能力。对于处于中间的中产阶级,其职业替代风险的水平与其从事的具体职业相关,比如,机器人正在冲击会计、医生、程序员等这样典型的中产职业。<sup>③</sup>而且随着劳动力市场的变化,处于相对中低阶级的低级技术人员以及稍低的管理阶级也会遭遇相应的冲击。因此,理论上讲,科技革新带来的“替代效应”在高新阶层中体现得不明显,工人阶级面临的职业替代风险最高,中产阶级因职业性质的不同则存在分化的可能性,这是本文的理论假设 1。

技术革新对劳动力市场的冲击产生了复杂的政治后果。技术进步已经直接带来日常生产生活的持续变化,<sup>④</sup>无论是那些已经被边缘化为“自动化的失败者”的底层工人阶级,还是拥有相对较好职业转型能力的中产阶级,一旦面临职业替代的风险必然会产生经济焦虑。这将重新塑造他们对政府政策的偏好,并使其在竞争性的选举中审视不同政党的政策站位。这需要西方各国的执政党与在野政党做出反应,不仅要关注该议题并使选举政治化,而且要提出迎合广大选民的应对政策。当前技术进步的快节奏及其对生产生活影响的广泛性,对建制派的主流政党构成了挑战。因为主流政党选民基础相对结构化,加之既有政策倾向的惯性,其竞选纲领的灵活性受到限制。在过去若干年中,面临反恐、移民、金融危机等相关议题的挑战时,主流政党应对不力,这已

<sup>①</sup> Melanie Arntz, Terry Gregory and Ulrich Zierahn, “Revisiting the Risk of Automation,” pp.157–160.

<sup>②</sup> 例如,据媒体报道,因为机器人的使用对工人阶级造成冲击,英国面临着 900 亿英镑的财政压力来重新训练上百万的工人。参见 Tim Wallace, “UK Faces £90bn Bill to Retrain One Million Workers Who Face Losing Jobs to Robots,” *Telegraph*, <https://www.telegraph.co.uk/business/2019/05/09/uk-faces-90bn-bill-retrain-one-million-workers-face-losing-jobs>.

<sup>③</sup> See Elizabeth Svoboda, “Your Robot Surgeon Will See You Now,” *Nature*, September 25, 2019, <https://www.nature.com/articles/d41586-019-02874-0>; Kevin Roose, “The Robots Are Coming for Phil in Accounting,” *The New York Times*, March 6, 2021, <https://www.nytimes.com/2021/03/06/business/the-robots-are-coming-for-phil-in-accounting.html>.

<sup>④</sup> Boyd Ross and Robert J. Holton, “Technology, Innovation, Employment and Power: Does Robotics and Artificial Intelligence Really Mean Social Transformation?” *Journal of Sociology*, Vol.54, No.3, 2018, pp.331–345.

经构成了激进右翼力量的成长空间。<sup>①</sup> 面临快速变迁的技术进步,反建制的激进右翼政党普遍采取对现代化的失败者实行保护主义的政策,这更有可能赢得边缘化人群的选票。该人群主要包括广大的工人阶级,甚至部分遭遇冲击的中产阶级。<sup>②</sup>“自动化的失败者”作为“全球化失败者”(globalization losers)的重要组成部分,其对反建制的民粹政党的支持成为理解当前欧洲各国激进右翼政党崛起不可或缺的视角。可以推断,如果选民面临高水平的技术替代风险,那么将会增加他们对反建制的激进右翼政党支持的可能性,这是本文的理论假设 2。

但这一理论假设只考虑到激进右翼政党获得支持的需求侧(the demand-side)的结构性因素,忽略了供给侧(the supply-side)因素。<sup>③</sup> 例如,各国政府所提供的不同程度的福利政策对现代化/全球化失败者带来的缓冲作用。根据欧洲福利国家理念,福利政策的初衷源自政府通过养老金、失业保障、社会援助等一系列公共政策对疾病、失业、老龄化等各种社会风险做出应对。<sup>④</sup>快速的科技进步产生的“自动化的失败者”作为面临高水平职业替代风险的人群自然会产生相应的福利政策需求。也就是说,如果主流政党能够提出保障就业等相关福利政策,则可以在选民投票中与激进右翼政党进行竞争。福利制度是欧洲国家主流左翼政党的基本主张,在这一维度上主流左翼与激进右翼政党之间一直就有选票上的争夺。<sup>⑤</sup>例如,英国工党议员就曾提出要向机器人收税的主张,以此来抵制自动化对工人阶级的冲击。<sup>⑥</sup> 可以推断,当民众面临高水平职业替代风险时,会增加对福利制度的支持,主流左翼政党与激进右翼均有可能成为投票对象,这是本文的理论假设 3。

---

<sup>①</sup> Cas Mudde, “Three Decades of Populist Radical Right Parties in Western Europe: So What?” *European Journal of Political Research*, Vol.52, No.1, 2013, pp.1-19; Pippa Norris and Ronald Inglehart, *Cultural Backlash: Trump, Brexit and Authoritarian Populism*, Cambridge University Press, 2019; Matt Golder, “Far Right Parties in Europe,” pp.477-497.

<sup>②</sup> Daniel Oesch, “Explaining Workers’ Support for Right-wing Populist Parties in Western Europe: Evidence from Austria, Belgium, France, Norway and Switzerland,” *International Political Science Review*, Vol.29, No.3, 2008, pp.349-373.

<sup>③</sup> Matt Golder, “Far Right Parties in Europe,” pp.477-497.

<sup>④</sup> Marius R. Busemeyer, Philip Rathgeb and Alexander H.J. Sahn, “Authoritarian Values and The Welfare State: The Social Policy Preferences of Radical Right Voters,” *West European Politics*, Vol.45, No.1, 2022, pp.77-101.

<sup>⑤</sup> Switzerland Daniel Oesch, “The Class Basis of The Cleavage Between the New Left and The Radical Right: An Analysis for Austria, Denmark, Norway and Switzerland,” in Jens Rydgren, eds., *Class Politics and the Radical Right*, Routledge, 2012; Brian Burgoon et al., “Positional Deprivation and Support for Radical Right and Radical Left Parties,” *Economic Policy*, Vol.34, No.97, 2019, pp.49-93.

<sup>⑥</sup> Gordon Rayner, “Jeremy Corbyn Plans to ‘Tax Robots’ Because Automation Is a ‘Threat’ to Workers,” *Telegraph*, September 26, 2017, <https://www.telegraph.co.uk/news/2017/09/26/jeremy-corbyn-plans-tax-robots-automation-threat-workers/>.

我们进一步认为,这一现象与阶级投票相结合,会导致更加复杂的结果。工人阶级一直被视为实施福利国家政策的主要驱动力量,<sup>①</sup>而中产阶级在良好的教育与稳定的收入的基本境况下则更强调“个人责任”(individual responsibility)。<sup>②</sup>因此,中产阶级对福利政策的期待低于工人阶级,也并非主流左翼政党的支持者。但新近的研究表明,随着西方社会经济不平等的扩大以及文化保守主义的冲击,中产阶级正遭受经济、社会地位下行的焦虑以及文化转向。<sup>③</sup>这一过程伴随着阶级投票的转向,其中极为重要的特征就是中产阶级中文化精英的左倾趋势。<sup>④</sup>按照皮凯蒂的研究,这一转向直接影响了左翼政党对普通工人阶级福利政策的回应。<sup>⑤</sup>他的结论似乎仍然建立在传统阶级投票的预设之上,但在中产阶级遭遇挤压,经济焦虑抬升的当下,面临失业威胁、经济窘迫的中产阶级(哪怕属于文化精英)仍然有足够的动力支持政府的再分配政策,这一路径已经获得了实证支持。<sup>⑥</sup>我们认为,在技术进步中面临被淘汰风险的中产阶级也符合这样的推定,即职业替代风险也同样会潜在增加中产阶级对福利政策的支持,中产阶级不仅是文化精英的新左派,而且受到经济元素左右出现投票左倾的趋势,这是本文的理论假设4。如果这一理论假设得到支持,那么实际上表明科技进步产生的职业替代风险可能成为部分中产阶级下行、日渐工薪化的原因之一。但需要阐明的是,因为中产阶级和普通工人阶级在总体教育水平上的差异,他们对科技进步可能带来的威胁的认知是不同的。工人阶级更难直接认知到技术进步与其可能的职业被替

---

① Henry Pelling, "The Working Class and The Origins of The Welfare State," in Henry Pelling, *Popular Politics and Society in Late Victorian Britain*, Palgrave Macmillan, 1979, pp.1-18; Marius R. Busemeyer, Philip Rathgeb and Alexander H.J. Sahn, "Authoritarian Values and the Welfare State: The Social Policy Preferences of Radical Right Voters," pp.77-101; Clau Dermont and David Weisstanner, "Automation and the Future of the Welfare State: Basic Income as a Response to Technological Change?" *Political Research Exchange*, Vol.2, No.1, 2020.

② Silja Häusermann, Georg Picot and Dominik Geering, "Rethinking Party Politics and the Welfare State—Recent Advances in the Literature," *British Journal of Political Science*, Vol.43, No.1, 2013, pp.221-240.

③ Thomas Piketty and Emmanuel Saez, "Inequality in the Long Run," *Science*, Vol.344, No.6186, 2014, pp.838-843; Olga Salido and Julio Carabaña, "An Increasingly Squeezed Middle Class? Changing Income Distributions and Inequality in the EU15 Through the Last Economic Cycle," *Journal of Contemporary European Studies*, Vol.27, No.3, 2019, pp.343-356; Janet C. Gornick and Markus Jäntti, eds., *Income Inequality: Economic Disparities and the Middle Class in Affluent Countries*, Stanford University Press, 2014; Ganesh Sitaraman, *The Crisis of the Middle-class Constitution: Why Economic Inequality Threatens Our Republic*, Vintage, 2017.

④ Herbert Kitschelt, *The Transformation of European Social Democracy*, Cambridge University Press, 1994; Silja Häusermann, Georg Picot and Dominik Geering, "Rethinking Party Politics and the Welfare State—Recent Advances in the Literature," p.228.

⑤ Amory Gethin, Clara Martínez-Toledano and Thomas Piketty, "Brahmin Left versus Merchant Right: Changing Political Cleavages in 21 Western Democracies, 1948-2020," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.137, No.1, 2022, pp.1-48.

⑥ Tarik Abou-Chadi and Simon Hix, "Brahmin Left versus Merchant Right? Education, Class, Multiparty Competition and Redistribution in Western Europe," *The British Journal of Sociology*, Vol.72, No.1, 2021, pp.79-92.



代风险以及日趋边缘化的现实之间的勾连,而中产阶级更能敏锐地感受到技术进步可能带来的经济上的威胁,从而影响其投票倾向。<sup>①</sup>也就是说,职业替代风险对政党选举投票的影响可以通过对收入感知的评估产生,升高的职业替代风险会降低收入感知进而影响对政党选举投票的倾向,这更有可能体现在中产阶级中,这是本文的理论假设5。

那么在欧洲发达资本主义国家中,科技变革究竟给各国带来了怎样的技术替代风险?又如何影响了政党选举投票呢?我们将利用 ESS“欧洲社会调查”数据对12个已经出现民粹倾向的激进右翼政党的国家展开实证分析。

### 三 科技变革中的阶级与政党选举投票

#### (一)数据来源与国家样本

“欧洲社会调查”是2001年开始在欧洲范围内针对公民的社会、政治态度与行为展开两年一度跨国调研的数据,其问卷设计、访谈流程与数据处理皆具有高度的规范性,被认为是比较政治学领域难得的高质量跨国数据。本文将采用“欧洲社会调查”第六轮至最新的第九轮的数据,<sup>②</sup>这主要是考虑到职业替代风险这一重要变量的编码可行性问题,主要针对欧洲12国奥地利、比利时、瑞士、德国、丹麦、芬兰、法国、英国、意大利、荷兰、挪威和瑞典展开,这些都是拥有较高经济发展水平的西欧发达国家。在剔除了没有选举资格、“拒绝回答”“不知道”以及其他缺失数据后,共采用86334个样本进行分析。

#### (二)主要变量测量:计算机职业替代风险、阶级与政党选举投票

对于核心自变量计算机化带来的职业替代风险的测量,我们采用卡尔·弗雷(Carl Benedikt Frey)和迈克尔·奥斯本(Michael A. Osborne)在2017年《就业的未来:各项工作多大程度上可以被计算机化》一文中测算的职业被计算机替代的风险,对702种职业进行赋值,<sup>③</sup>根据“欧洲社会调查”中的变量“isco08”-“occupation,

<sup>①</sup> Tobias Heinrich and Christopher Witko, “Technology-Induced Job Loss and the Prioritization of Economic Problems in the Mass Public,” *Review of Policy Research*, Vol.38, No.2, 2021, pp.164-179; Aina Gallego et al., “Technological Risk and Policy Preferences,” pp.60-92; Sarah Engler and David Weisstanner, “The Threat of Social Decline: Income Inequality and Radical Right Support,” *Journal of European Public Policy*, Vol.28, No.2, 2021, pp.153-173.

<sup>②</sup> European Social Survey, <https://www.europeansocialsurvey.org/>.

<sup>③</sup> Carl Benedikt Frey and Michael A. Osborne, “The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?” *Technological Forecasting and Social Change*, Vol.114, 2017, pp.254-280.

ISCO08”进行对应替换编码。职业的计算机替代风险赋值区间为“0-1”,赋值越大表明该职业越有可能被计算机/自动化/人工智能等现代技术替代。该变量在赋值后最低值为“0.004”,最高值为“0.99”,67463个样本的平均值为“0.502”,这一均值也符合这12个欧洲国家中变量的基本分布形态,计算机化职业替代风险较为均匀地在各社会分布,其中平均水平最高的是奥地利(平均0.605)以及意大利(平均0.586),挪威(平均0.450)与瑞士(平均0.467)最低。

阶级的划分是本文实证检验的另一个关键步骤,因为自动化替代风险主要与职业相连,我们将采用以职业为核心的阶级划分方法。阶级分类方法是社会科学中的经典议题,尽管以职业为核心的阶级划分在社会学界存有共识,但究竟如何展开测量仍然有诸多争议。<sup>①</sup>以职业为基础的社会阶级分类方法主要包括社会阶级方案(social class schemes)、社会分层量表(social stratification scales)和微观阶级方法(microclass approaches)。本文采用的欧洲社会经济分类方案(European Socio-Economic Classification, ESeC)是由社会阶级方案中最具影响力的EGP方案(Erikson-Goldthorpe-Portocarero schema, EGP)演进而来。该方案最大的优势是便于进行跨国比较且更贴近欧洲社会的真实分层情况,更容易应用到已有的欧洲数据库中。欧洲社会经济方案在EGP职业划分的基础上划分了九个阶级,可以根据研究需要整合为五个或三个阶级(见表1)。<sup>②</sup>按三个阶级归类法,第一和第二个阶级主要包含商业金融精英和社会文化精英,第三至第六个阶级可视为宽泛意义上的中产阶级,最后三个阶级则是工人阶级。根据欧洲社会经济方案,本文对照ESS中的“iscoco”变量,利用哈利·甘泽布姆(Harry Ganzeboom)关于ISCO-08转换的规则,<sup>③</sup>直接运用史蒂芬·休伊森(Stephen Thewissen)和大卫·卢埃达(David Rueda)2019年文章数据中的转换代码进行了阶级划分的编码。<sup>④</sup>

<sup>①</sup> Roxanne Connelly, Vernon Gayle and Paul S. Lambert, “A Review of Occupation-based Social Classifications for Social Survey Research,” pp.1-14.

<sup>②</sup> 还有其他的方案,如丹尼尔·奥施(Daniel Oesch)提供了一个更为细致的社会阶级分类方案。该方案划分了17个阶级,参见Daniel Oesch, *Redrawing the Class Map: Stratification and Institutions in Britain, Germany, Sweden and Switzerland*, Palgrave Macmillan, 2006, p.89。但考虑到分析的简练以及使用的广泛性,我们最终采用ESeC方案。

<sup>③</sup> 参见哈利·甘泽布姆关于ISCO-08到ISCO-88的职业代码转换方案, <http://www.harryganzeboom.nl/isco08/index.htm>。

<sup>④</sup> Stefan Thewissen and David Rueda, “Automation and the Welfare State: Technological Change as a Determinant of Redistribution Preferences,” *Comparative Political Studies*, Vol.52, No.2, 2019, pp.171-208.

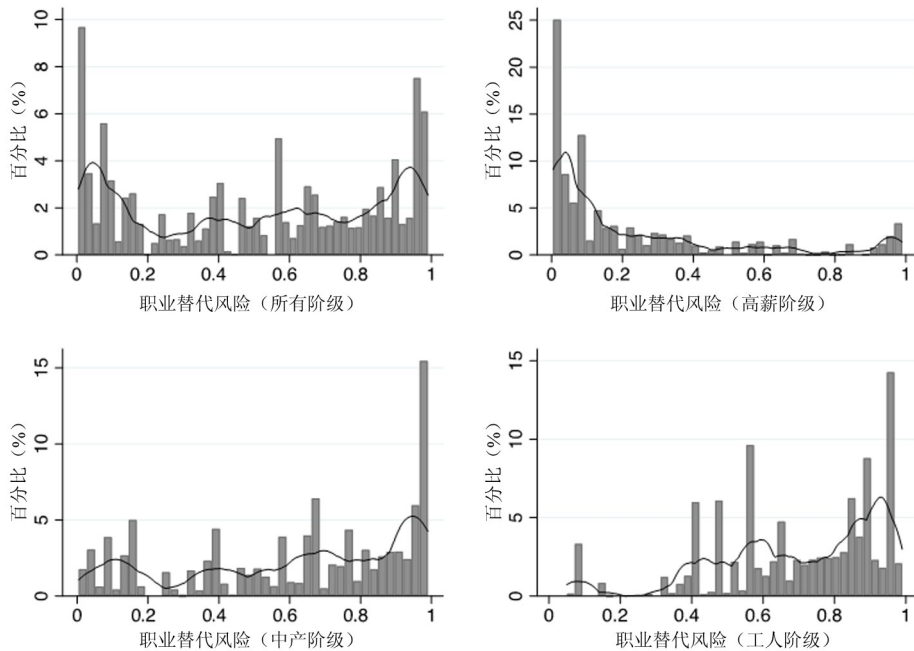
表 1 欧洲社会经济分类方案

社会阶级	通称	九阶级	五阶级	三阶级
大企业主、高级专家、行政和管理职业	高薪酬职业	1	1+2	高薪阶级 1+2
专家、行政和管理以及高级技术和监管职业	低薪酬职业	2		
中等职业	高级白领	3	3+6	中产阶级 3+4+5+6
小企业主和自雇职业(除农业外)	小资产阶级	4	4+5	
自雇职业者(农业)	小资产阶级	5		
低级技术和监管职业	高级蓝领	6	3+6	工人阶级 7+8+9
低级服务、销售和文职职业	低级白领	7	7	
低级技工职业	熟练工人	8	8+9	
常规任务职业	半熟练或非熟练工人	9		

资料来源:David Rose and Eric Harrison, “The European Socio-economic Classification: A New Social Class Schema for Comparative European Research,” p.464, 470。

根据 1 的阶级划分,我们分别统计了三个不同阶级被计算机化后的职业替代风险状况(见图 1),数据验证了假设 1 中提出的三种不同阶级替代风险的基本格局。高薪阶层的平均值为 0.22,而工人阶级则高达 0.69,尤其值得注意的是高薪阶级也达到了 0.61 的赋值,其中被欧洲社会经济分类方案认定为中产阶级的与农业相关的自雇职业者(赋值 0.72)、低级技术与监管职业赋值(赋值 0.68),甚至作为典型中产阶级的中等职业者赋值(赋值 0.67)都已经面临不低于工人阶级的职业替代风险水平,比我们之前预计的可能更高,这有助于理解下文分析的中产阶级转向支持福利以及收入感知走低的现象。可见中产阶级在科技变革带来的自动化革新中也面临很高的风险,技术进步带来的冲击普遍存在于欧洲中低层的多种职业中。

图1 欧洲12国各阶级职业替代风险分布图



资料来源：“欧洲社会调查”第六轮至第九轮数据(2012-2018年)。

本文的核心因变量是选民对政党的投票情况。根据政党研究的传统,我们将12国的政党根据“教堂山专家数据”(Chapel Hill Expert Survey, CHES)中对欧洲政党的分类,<sup>①</sup>将其划为主流左翼政党、主流右翼政党、激进左翼政党以及激进右翼政党四大类型,对选民的选择增加“不投票选项”。根据“欧洲社会调查”中所有关于12国中政党选举投票的变量“在上一次全国大选中,您选择了X政党?”<sup>②</sup>进行政党类别的编码。<sup>③</sup>从12个欧洲国家的平均情况来看,主流的左右翼政党仍然能够获得超过60%以上的选票。尽管主流政党遭遇挑战,但依然能在选民中间保持相对多数的政党支持率。激进右翼政党获得的选票平均为9.35%,这与欧洲过去十年中激进右翼政党的得票情况基本相符。<sup>④</sup>值得注意的是,在受访者中有高达24.16%的弃票者,按照国别数

① 参见 CHES Data, <https://www.chesdata.eu/our-surveys>。

② 包括带有“prvt\*\*\*\*”的一系列变量。

③ 具体政党编码方式,参见 Zhen Jie Im et al., “The ‘Losers of Automation’: A Reservoir of Votes for the Radical Right?” 附件中对于四个类型政党的定位,参见 Appendix Table 10-List of Parties。缺失数据由笔者根据 CHES 数据库进行手动编码。

④ 祁玲玲:《欧洲激进右翼政党选举格局论析》,第12页。

据来看,其中瑞士在过去三轮大选投票中平均有 42% 的人未投票,<sup>①</sup>该数据比实际投票率还稍高,可见该国政治参与以及政党认同面临重大挑战。

### (三) 中介变量、控制变量与统计模型

在考察职业替代风险对政党选举投票的影响时,为厘清其中的因果机制,本文引入两个重要的中介变量。第一个是欧洲民众对福利制度的态度。“欧洲社会调查”设计了关于福利国家态度的一系列问题,其中与本文研究主题最契合的是“gvslvue”变量,该变量追问受访者“您认为政府在多大程度上对失业者的生活负有责任?”,但该问题只在第八轮数据中出现,若采用会大大减少模型的样本量,因此作为检验模型稳健性的替代衡量。对福利态度的衡量,我们放宽为对政府责任的理解,采用“gincdif”变量,即“你是否同意政府有责任减少贫富差异?”,该问题不只局限于失业议题本身,赋值越高表明越赞同福利国家政策。另一个中介变量是受访者对经济收入的感知与评价,采用变量“hincfel”,即“按照现在的经济收入,您过着舒适还是艰难的生活?”,生活舒适则赋值更高。

在统计模型中,还必须控制欧洲政党选举投票中其他主要因素的影响。除去主要的人口学变量:性别(“gndr”变量,男性=1)、年龄(“agea”变量)、种族(“blgetmg”变量,少数族裔=1)、教育年限(“eduyrs”变量)、家庭收入(“hinctnta”变量)、城市人口(“domicil”变量,城市=1),我们还考虑到受访者“是否属于工会”(“mbtru”变量,工会成员=1),因为这是影响左翼政党支持变化的重要变量;<sup>②</sup>以及“政治信任”变量,因为这直接关系到选民对反建制的态度,是有可能影响到选民在反建制的激进左右翼政党与主流建制派政党之间做出选择的重要变量。该变量的测量依据受访者对本国的议会(“trstprl”变量)、法律系统(“trstlgl”变量)、警察(“trstpoc”变量)、政客(“trstplt”变量)和政党的信任度(“trstprt”变量)共同决定。在控制过去近 20 年中欧洲政治不可或缺的移民问题的影响方面,我们主要通过受访者对移民的态度来测量,包括三个维度:移民对社会经济的影响(“imbgeco”变量)、移民对文化生活的影 响(“imeclt”变量),以及移民对一国整体生活质量的影响(“imwbcnt”变量)。三变量相加,赋值越高表明该受访者对外来移民持越积极的态度。最后,我们在统计模型中还控制了意识形态(“lrscale”变量)的影响,个人在“左—右”维度上的意识形态定位,赋值越高被认为越有右倾的意识形态。

<sup>①</sup> 该数据实际上比瑞士实际投票率还稍高,2011 年、2015 年、2019 年的大选投票率分别为 45.12%、48.51% 以及 49.50%。

<sup>②</sup> James Piazza, “De-linking Labor: Labor Unions and Social Democratic Parties under Globalization,” *Party Politics*, Vol.7, No.4, 2001, pp.413-435.



在统计模型的选择上,根据因变量选民投票变量的二元特性,以及选民会在多个政党间进行选择的情况,我们将采用多元 Logit 回归模型(multinomial logit regression)进行计算并控制时间和国家固定效应,以下所有的模式中因变量将以“激进右翼政党”作为基准组。

$$M\text{Logistics}(\text{政党选举投票}) = \alpha + \beta_1 \text{职业替代风险} + \delta X + \lambda + \gamma + \varepsilon$$

其中对政党选举投票为因变量,职业替代风险为自变量,X表示控制变量, $\lambda$ 表示时间固定效应, $\gamma$ 表示国家固定效应。

#### (四)模型及其结果分析

表2标明了利用多元 Logit 回归模型运算的时间和国家固定效应下的职业替代风险与政党选举投票两个变量之间的二元关系,因变量以“激进右翼政党”为基准组。表中主流右翼模型、主流左翼模型以及激进左翼模型中职业替代风险变量系数为负,且具有统计学的重要性,表明随着职业替代风险的增加,相对于上述三类政党,选民对激进右翼政党的支持会增加。“不投票”模型则表明职业替代风险也可能带来选民不投票倾向的增加,但正向系数的统计学重要性不够稳健。我们分别在12个国家进行了该模型的检验,该结果基本在各国得到了验证,但在奥地利稳健性较弱,在比利时主流左翼政党、德国主流右翼政党中职业替代风险变量没有获得统计学重要性,这表明三国的激进右翼政党在该议题的政治动员上还没有稳定的相对优势。

表2 职业替代风险与欧洲政党选举投票二元模型

政党选举投票	模型1	模型2	模型3	模型4
	主流右翼政党	主流左翼政党	激进左翼政党	不投票
职业替代风险	-0.879*** (0.097)	-0.612*** (0.079)	-1.038*** (0.192)	0.139* (0.063)
国家固定效应	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是
常数项	1.406*** (0.160)	1.484*** (0.145)	-2.132*** (0.198)	0.513* (0.232)
样本数	45740	45740	45740	45740

资料来源:“欧洲社会调查”第六轮至第九轮数据(2012-2018年)。

注:栏内为各变量的系数,括号中为标准误差,\* $p < 0.05$ ,\*\* $p < 0.01$ ,\*\*\* $p < 0.001$ 。

表3 职业替代风险与欧洲政党选举投票多元模型

政党选举投票	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
	主流右翼政党	主流左翼政党	激进左翼政党	不投票
职业替代风险	-0.340 ** (0.108)	-0.177 (0.107)	-0.446 ** (0.148)	-0.0621 (0.099)
男性	-0.312 *** (0.091)	-0.363 ** (0.113)	-0.418 ** (0.136)	-0.309 ** (0.095)
年龄	-0.053 ** (0.017)	-0.042 ** (0.013)	-0.051 * (0.020)	-0.055 *** (0.013)
年龄的平方	0.000 *** (0.000)	0.000 *** (0.000)	0.000 ** (0.000)	0.000 (0.000)
少数族裔	-0.174 (0.201)	0.706 ** (0.263)	0.269 (0.326)	1.076 *** (0.326)
教育年限	0.075 *** (0.013)	0.049 *** (0.014)	0.077 *** (0.020)	-0.010 (0.013)
家庭收入	0.113 *** (0.011)	0.024 (0.017)	-0.041 ** (0.013)	-0.084 *** (0.009)
城市人口	-0.105 (0.108)	0.252 ** (0.084)	0.294 *** (0.083)	0.216 * (0.088)
意识形态	0.092 (0.079)	-0.687 *** (0.070)	-1.009 *** (0.094)	-0.362 *** (0.053)
工会成员	-0.247 ** (0.076)	0.224 ** (0.084)	0.331 *** (0.093)	-0.333 *** (0.093)
政治信任	0.052 *** (0.006)	0.048 *** (0.007)	0.012 (0.010)	-0.002 (0.005)
移民态度	0.116 *** (0.010)	0.137 *** (0.010)	0.177 *** (0.013)	0.099 *** (0.010)
国家固定效应	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是
常数项	-2.756 *** (0.706)	1.294 ** (0.468)	-0.561 (0.529)	3.767 *** (0.567)
样本数	28619	28619	28619	28619

资料来源：“欧洲社会调查”第六轮至第九轮数据(2012-2018年)。

注：栏内为各变量的系数，括号中为标准误差，\* p<0.05，\*\*p<0.01，\*\*\*p<0.001。

表3加入所列出的各个控制变量进行运算,与表2对比,职业替代风险变量的系数发生了一定的变化。其中,主流右翼模型以及激进左翼模型表明,相对于主流右翼政党以及激进左翼政党来说,面临较高职业替代风险能够增加选民对激进右翼政党支持的结论仍然维持,这可以理解为科技进步带来的职业替代风险对主流右翼与激进左翼带来的冲击较为稳定。但在控制变量后,职业替代风险的增加对主流左翼政党与激进右翼政党支持之间的区别消失了。尽管表3主流左翼模型中职业替代风险变量的系数“-0.177”为负值,但却失去了统计学的重要性,表明随着职业替代风险的提高,选民同时存有在激进右翼政党与主流左翼政党之间进行选择的可能性,这一格局与理论假设3更为接近。如果说科技进步产生了一批“自动化的失败者”,那么他们的投票可能会在激进右翼与主流左翼之间摇摆,这在一定程度上挑战了之前关于技术进步导致对激进右翼政党支持的研究结论,<sup>①</sup>下文的模型会进一步分析这种复杂性。在表3的控制变量中,对移民的态度变量最为稳健,该变量获得了统计学的重要性且系数为正,<sup>②</sup>表明对移民的态度越积极越不会投票给激进右翼政党,可见移民问题构成了激进右翼政党选民支持的重要来源,与此前的研究结果一致。表3中政治信任变量在主流左翼以及主流右翼政党的支持上获得了统计学重要性,高水平的政治信任会增加对主流政党的支持,减少对反建制政治力量的偏好,这符合基本假设。接下来的问题是,技术进步带来的职业替代风险究竟通过何种机制影响选民政党选举投票?以下针对工人阶级与中产阶级分别进行分析。

表4 职业替代风险、工人阶级与欧洲政党选举投票

政党选举投票	模型1 主流右翼政党	模型2 主流左翼政党	模型3 激进左翼政党	模型4 不投票
职业替代风险	-0.160 (0.120)	-0.133 (0.108)	-0.431** (0.150)	-0.085 (0.099)
工人阶级	-0.460*** (0.047)	-0.105* (0.052)	-0.043 (0.072)	0.032 (0.067)
控制变量	是	是	是	是
国家固定效应	是	是	是	是

<sup>①</sup> Helen V. Milner, “Voting for Populism in Europe: Globalization, Technological Change and the Extreme Right”.

<sup>②</sup> 移民态度变量在下文的所有模型中均获得了统计学的重要性,非常稳健。

时间固定效应	是	是	是	是
常数项	-2.136 ** (0.677)	1.460 ** (0.460)	-0.464 (0.555)	3.740 *** (0.508)
样本数	28619	28619	28619	28619

资料来源：“欧洲社会调查”第六轮至第九轮数据(2012-2018年)。

注：栏内为各变量的系数，括号中为标准误差，\*  $p < 0.05$ ，\*\*  $p < 0.01$ ，\*\*\*  $p < 0.001$ 。

表 5 职业替代风险、中产阶级与欧洲政党选举投票

政党选举投票	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
	主流右翼政党	主流左翼政党	激进左翼政党	不投票
职业替代风险	-0.359 *** (0.105)	-0.133 (0.104)	-0.395 ** (0.144)	-0.042 (0.102)
中产阶级	0.052 (0.059)	-0.162 *** (0.044)	-0.183 ** (0.070)	-0.080 (0.042)
控制变量	是	是	是	是
国家固定效应	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是
常数项	-2.751 *** (0.697)	1.254 ** (0.466)	-0.606 (0.527)	3.739 *** (0.554)
样本数	28619	28619	28619	28619

资料来源：“欧洲社会调查”第六轮至第九轮数据(2012-2018年)。

注：栏内为各变量的系数，括号中为标准误差，\*  $p < 0.05$ ，\*\*  $p < 0.01$ ，\*\*\*  $p < 0.001$ 。

表 4、表 5 分别引入了“工人阶级”与“中产阶级”的二分变量，考察进一步控制阶级变量带来的影响。在控制工人阶级变量后，职业替代风险的影响并没有在主流左翼、主流右翼以及不投票三个模型中获得统计学重要性，但工人阶级这一二分变量在主流右翼以及主流左翼中均获得了统计学的重要性，且系数为负。这表明工人阶级本身的确更容易选择不支持主流的左右翼政党（尤其是主流右翼政党，系数-0.460 具有统计学重要性），而是选择包括激进右翼在内的非建制政党或者弃票不投票。但控制工人阶级变量后，核心变量职业替代风险变量基本失去了统计学重要性，这表明在工人阶级内部，无论职业替代风险高或者低并不能形成选民政党选举投票的差异。这一格局与表 5 中产阶级模型有着很大的差异。表 5 的数据表明，中产阶级二分变量除了

没有在主流右翼模型中获得统计学重要性之外,在其他三个模型中全部具有,而且职业替代风险变量在主流右翼以及激进左翼模型中均获得稳健的统计学重要性。中产阶级的负向系数表明,如果选民是中产阶级,那么他们更加倾向于不投票给左翼,包括主流左翼以及激进左翼,不过主流右翼支持的假设并未获得统计学上的否定。但在控制受访者是否是中产阶级变量后,主流右翼的支持仍然会受到职业替代风险的影响(系数-0.359),这表明对于被视为中产阶级的群体来说,职业替代风险的变化仍然会在阶级内部产生影响。另外,表5 主流左翼的模型表明,中产阶级更不倾向投票给主流左翼政党(系数-0.162),但职业替代风险的增加并不加剧这个趋势。

表 6-1 职业替代风险、工人阶级与福利政策中介效应模型

	福利政策	政党选举投票			
	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5
	OLS	主流右翼政党	主流左翼政党	激进左翼政党	不投票
职业替代风险	0.817*** (0.015)	-0.131 (0.123)	-0.132 (0.110)	-0.439** (0.151)	-0.092 (0.102)
工人阶级	0.112*** (0.008)	-0.428*** (0.046)	-0.117* (0.051)	-0.068 (0.083)	0.035 (0.067)
福利政策	—	-0.227*** (0.036)	0.112** (0.043)	0.368*** (0.043)	-0.008 (0.041)
控制变量	是	是	是	是	是
国家固定效应	是	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是	是
常数项	4.712*** (0.121)	-1.075 (0.620)	0.971* (0.445)	-1.960*** (0.463)	3.788*** (0.477)
样本数	41059	28545	28545	28545	28545

资料来源:“欧洲社会调查”第六轮至第九轮数据(2012-2018年)。

注:栏内为各变量的系数,括号中为标准误差,\* p<0.05,\*\*p<0.01,\*\*\*p<0.001。

表 6-2 职业替代风险、工人阶级与收入感知中介效应模型

	收入感知	政党选举投票			
	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5
	OLS	主流右翼政党	主流左翼政党	激进左翼政党	不投票



职业替代风险	-0.026 <sup>*</sup> (0.010)	-0.160 (0.121)	-0.133 (0.108)	-0.428 <sup>**</sup> (0.150)	-0.087 (0.100)
工人阶级	-0.087 <sup>***</sup> (0.011)	-0.449 <sup>***</sup> (0.047)	-0.107 <sup>*</sup> (0.051)	-0.043 (0.072)	0.026 (0.068)
收入感知	—	0.103 <sup>*</sup> (0.041)	-0.034 (0.080)	-0.000 (0.062)	-0.086 (0.055)
控制变量	是	是	是	是	是
国家固定效应	是	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是	是
常数项	2.918 <sup>***</sup> (0.067)	-2.443 <sup>***</sup> (0.721)	1.564 <sup>**</sup> (0.602)	-0.468 (0.651)	3.994 <sup>***</sup> (0.538)
样本数	41170	28612	28612	28612	28612

资料来源：“欧洲社会调查”第六轮至第九轮数据(2012-2018年)。

注：栏内为各变量的系数，括号中为标准误差，\* p<0.05，\*\*p<0.01，\*\*\*p<0.001。

表6和表7显示了以“福利政策”变量和“收入感知”变量为中介变量的计算模型，分别控制了工人阶级和中产阶级变量。表6-1针对工人阶级的福利政策中介模型表明，职业替代风险会增加选民对福利政策的需求(系数0.817)，同时身为工人阶级本身也更加渴望福利政策(0.112)。福利政策变量对政党选举投票具有统计学重要性的影响，即会增加对左翼政党的支持(包括主流左翼与激进左翼)，减少对主流右翼政党的支持，而职业替代风险变量以及工人阶级两个变量仍然保持表4中的基本格局不变，工人阶级依然更加倾向激进政党，尤其反对主流右翼。表6-2以收入感知作为中介变量模型表明，职业替代风险的增加会降低正向的收入感知(-0.026)，且工人阶级本身就对收入感知负面(-0.087)，但收入感知变量只对主流右翼的支持有轻微正向影响(0.103)，基本上不对其他政党选举投票产生影响，这区别于表6-1中的福利政策中介变量在各个模型中均获得重要性的情形。

表7-1是关于中产阶级的福利政策作为中介变量的模型，结果表明，职业替代风险变量会增加选民对福利政策的需求(0.133)，但中产阶级本身并不倾向支持福利政策。在控制中产阶级变量的前提下，福利政策同样会影响政党选举投票，即增加对左翼的支持而减少对主流右翼的支持。因此，如果说中产阶级仍然主要支持主流右翼的话，那么职业替代风险的增加不仅本身会直接减少中产阶级对主流右翼的支持(-0.314)，而且会通过增加中产阶级对福利政策的需求而减少对主流右翼政党的支

持。同样,如果中产阶级本身并不倾向支持左翼(-0.168,-0.157),但通过对福利政策诉求的增加,中产阶级支持左翼的可能性也会增加。这一结果显示中产阶级有趋同于工人阶级的基本趋势,职业替代风险的增加带来的福利政策诉求会潜在削弱中产阶级对主流右翼政党的支持,这符合之前图1中呈现的中产阶级高水平职业替代风险的数值,也符合理论假设3的基本内容。表7-2报告了针对中产阶级的“收入感知”中介变量模型。职业替代风险会降低选民对现有收入的积极感知(-0.069),但欧洲中产阶级总体来说对家庭收入的感知是积极的(0.023),而且积极的收入感知会增加主流右翼政党的支持(0.121)。因此,如果职业替代风险会降低收入感知的话,那么也会进一步降低对主流右翼的支持,收入感知带来的效应在中产阶级模型比工人阶级模型中更为稳健。<sup>①</sup>

表 7-1 职业替代风险、中产阶级与福利政策中介效应模型

	福利政策	政党选举投票			
	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5
	OLS	主流右翼政党	主流左翼政党	激进左翼政党	不投票
职业替代风险	0.133 <sup>***</sup> (0.012)	-0.314 <sup>**</sup> (0.109)	-0.137 (0.106)	-0.419 <sup>**</sup> (0.148)	-0.046 (0.103)
中产阶级	-0.015 (0.013)	0.047 (0.057)	-0.157 <sup>***</sup> (0.044)	-0.168 <sup>*</sup> (0.072)	-0.081 (0.042)
福利政策	—	-0.237 <sup>***</sup> (0.036)	0.108 <sup>*</sup> (0.043)	0.365 <sup>***</sup> (0.076)	-0.010 (0.041)
控制变量	是	是	是	是	是
国家固定效应	是	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是	是
常数项	4.855 <sup>***</sup> (0.120)	-1.600 <sup>*</sup> (0.643)	0.775 (0.445)	-2.107 <sup>***</sup> (0.472)	3.796 <sup>***</sup> (0.525)
样本数	41059	28545	28545	28545	28545

资料来源:“欧洲社会调查”第六轮至第九轮数据(2012-2018年)。

注:栏内为各变量的系数,括号中为标准误差,\* $p<0.05$ ,\*\* $p<0.01$ ,\*\*\* $p<0.001$ 。

<sup>①</sup> 我们也检验了“职业替代风险”与“中产阶级”的交互效应,没有发现统计学重要性,表明职业替代风险会对中产阶级产生影响,但并未在中产阶级群体内部产生程度更深的影

表 7-2 职业替代风险、中产阶级与收入感知中介效应模型

	收入感知	政党选举投票			
	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5
	OLS	主流右翼政党	主流左翼政党	激进左翼政党	不投票
职业替代风险	-0.069 <sup>***</sup> (0.010)	-0.352 <sup>***</sup> (0.106)	-0.133 (0.103)	-0.391 <sup>**</sup> (0.144)	-0.046 (0.104)
中产阶级	0.023 <sup>*</sup> (0.009)	0.048 (0.058)	-0.163 <sup>***</sup> (0.044)	-0.185 <sup>**</sup> (0.071)	-0.077 (0.042)
收入感知	—	0.121 <sup>**</sup> (0.040)	-0.028 (0.079)	0.004 (0.061)	-0.084 (0.055)
控制变量	是	是	是	是	是
国家固定效应	是	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是	是
常数项	2.809 <sup>***</sup> (0.077)	-3.094 <sup>***</sup> (0.740)	1.339 <sup>*</sup> (0.604)	-0.621 (0.604)	3.983 <sup>***</sup> (0.573)
样本数	41170	28612	28612	28612	28612

资料来源：“欧洲社会调查”第六轮至第九轮数据(2012-2018年)。

注：栏内为各变量的系数，括号中为标准误差，\* p<0.05，\*\* p<0.01，\*\*\* p<0.001。

综合表 5、表 6 和表 7 的模型可以发现，相对于主流右翼政党以及激进左翼政党而言，职业替代风险会增加选民对激进右翼政党支持的可能性。但与主流左翼政党相关的模型表明，在职业替代风险带来的选票重新分配可能性上，主流左翼政党一直与激进右翼政党存在有力的竞争关系。同时，工人阶级与中产阶级显示了不同的取向。工人阶级总体来说偏向反建制的政党，而职业替代风险的水平并没有直接对工人阶级投票产生再分配的影响，但通过增加他们对福利政策的需求，间接导致工人阶级进一步排斥主流右翼政党。对总体上支持主流右翼政党的中产阶级来说，技术进步带来职业替代风险的增加不仅能够直接削弱他们对主流右翼政党的支持、增加对主流左翼政党的潜在支持，同时也可能通过增加中产阶级对福利政策的需求以及降低收入感知的间接路径进一步削减他们对主流右翼政党的支持。通过福利政策以及收入感知，职业替代风险削弱了中产阶级对主流右翼政党的支持以及增加了他们对左翼政党的支持。该趋势表明，技术进步可能潜在地进一步分化中产阶级，正如上述研究表明的那样，中产阶级中文化精英不仅有可能转向成为新左派，而且可能因为经济维度的考量而进一

步出现政治上的分化,转向支持左翼政党。

#### 四 结语:科技变革、阶级与欧洲政党政治的未来

科技变革作为现代化进程的核心推动力之一,一直与全球经济、社会、政治的重要变迁相伴而行。技术变迁固然带来社会普遍进步,但也会产生一批面临被淘汰和被边缘化压力的失败者。我们的研究表明,在欧洲发达国家大量采用自动化、人工智能等技术的情形下,不仅普通工人阶级面临淘汰压力,大量中产阶级也面临阶级下行的压力,后者由此产生的消极收入感知以及对福利政策的诉求将可能改变他们的政党支持。当前自动化技术进步带来的压力,在相关欧洲国家中引发了对福利政策的诸多讨论,并在一定程度上改变了欧盟层面的政策,<sup>①</sup>但这些讨论集中关注工人阶级。<sup>②</sup>本文认为,中产阶级面临的普遍压力同样需要关注,这尤其对欧洲各国的主流右翼政党构成挑战。中产阶级作为欧洲主流右翼政党的主要支持力量,如何识别他们在技术进步中所面临的经济困窘与阶级分化相连的诉求已经成为不可忽略的政治议题。作为全球化/现代化失败者叙事的一部分,科技进步带来的分化有着独立而广泛的影响力,是移民冲击、文化保守主义回潮等因素之外理解欧洲民粹主义兴起、阶级投票变迁不可或缺的因素。

(作者简介:祁玲玲,南京大学政府管理学院副教授;祝宇杭,南京大学国际关系学院硕士研究生。责任编辑:张海洋)

<sup>①</sup> Melissa Heikkila, "On the Job But Unprotected — Why European Welfare is Failing Gig Workers," POLITICALCO, October 22, 2020, <https://www.politico.eu/article/europe-welfare-systems-failing-gig-workers/>.

<sup>②</sup> Georgios Petropoulos et al., *Digitalisation and European Welfare States*, Bruegel, 2019; Bent Greve, "The Digital Economy and the Future of European Welfare States," *International Social Security Review*, Vol.72, No.3, 2019, pp. 79-94.