

欧洲的长期支出压力

由Stephanie Eble (负责人)、Alexander Pitt (共同负责人)、Irina Bunda (共同负责人)、Oyun Erdene Adilbish、Nina Budina、Gee Hee Hong、Moheb Malak、Sabiha Mohona、Alla Myrvoda和Keyra Primus准备

2025



国际货币基金组织

欧洲部门

部门论文

欧洲的长期支出压力

由Stephanie Eble (主要负责人)、Alexander编制
Pitt (共同领导者), Irina Bunda (共同领导者), Oyun Erdene
Adilbish, Nina Budina, Gee Hee Hong, Moheb Malak,
萨比哈·莫霍纳 , 阿拉·米尔沃达 , 和凯拉·普里姆斯

**出版目录数据 国际货币基金组织
图书馆**

作者姓名：Eble, Stephanie，作者。| Pitt, Alexander，作者。| Bunda, Irina，作者。| Adilbish, Oyun Erdene，作者。| Budina, Nina，作者。| Hong, Gee Hee，作者。| Malak, Moheb，作者。| Mohona, Sabiha，作者。| Myrvoda, Alla，作者。| Primus, Keyra，作者。| 国际货币基金组织，出版者。标题：欧洲的长期支出压力/由Stephanie Eble（主笔）、Alexander Pitt（共同主笔）、Irina Bunda（共同主笔）、Oyun Erdene Adilbish、Nina Budina、Gee Hee Hong、Moheb Malak、Sabiha Mohona、Alla Myrvoda和Keyra Primus编制。

其他标题：国际货币基金组织。欧洲部（系列）。

描述：华盛顿特区：国际货币基金组织，2025年。| 包含参考文献。标识符：ISBN：

9798400295805（文件）
9798400295942（ePub）
9798400295904（WebPDF）

主题：LCSH：欧洲经济政策。| 欧洲经济发展。| 欧洲经济预测。分类：LCC HC240.E2
2025

致谢

这份部门报告由国际货币基金组织欧洲部门的一个团队编制，该团队由Stephanie Eble（负责人）、Irina Bunda（共同负责人）和Alexander Pitt（共同负责人）领导，并包括Oyun Erdene Adilbish、Nina Budina、Gee Hee Hong、Moheb Malak、Sabiha Mohona、Alla Myrvoda和Keyra Primus。作者感谢Helge Berger、Pelin Berkmen、Luc Eyraud、Mark Griffin、Mark Horton、Alina Iancu、Kotaro Ishi、Goesta Ljungman、Carlo Pizzinelli、Maximilien Queyranne、Mauricio Sotto、Xin Tang、Nate Vernon和Tianxiao Zheng就其评论和建议。作者还希望感谢Emily Fisher对文本的编辑，以及Nasim Amini-Abbas（COM）对编辑和生产过程的领导。

部门论文系列展示了国际货币基金组织（IMF）工作人员在具有广泛区域或跨国利益问题上进行的研究。本文中表达的观点是作者（们）的观点，并不一定代表国际货币基金组织、其执行董事会或IMF管理层的观点。

出版物订购可以通过在线或通过邮件进行：

国际货币基金组织，出版物服务

P.O. Box 92780, 华盛顿特区，DC 20090，美国

T. +(1) 202.623.7430

publications@IMF.org

IMFbookstore.org

elibrary.IMF.org

目录

执行摘要..... v

缩写和缩略语..... 1

1. 引言..... 3

文献综述..... 5

3. 费用压力..... 6

 A. 直接压力.....6

 B. 额外的财政压力.....13

 C. 不采取行动的成本.....14

4. 财政机构的核心作用。..... 16

5. 应对支出压力的政策选项..... 22

 A. 减少公共支出压力..... 23

 B. 其他政策..... 28

6. 结论..... 35

附件1. 方法论..... 37

附件2. 国别差异..... 39

参考文献..... 40

箱子

箱1. 估算支出压力的方法。..... 7

箱2. 评估应对气候变化财政成本的不确定性..... 12

箱3. 在预算框架中考虑长期财政压力的良好实践.....17

箱4. 新的欧洲联盟（EU）财政框架如何应对长期支出压力..... 20

箱5. 欧洲最近的财政结构改革..... 25

表格

图1. 欧洲：财政状况..... 3

图2. 欧洲：2050年的支出压力¹ 图3. 欧洲：2025-50年支出压力¹ 图4. 欧洲：老龄依赖比和人口预测..... 9

图5. 欧洲：预期寿命和医疗保健支出..... 10

图6. 欧洲：2023-50年医疗保健支出预测变化（以百分点表示）与2030-50年老龄依赖比预测变化..... 10

图7. 欧洲：国防支出.....11

图8. 欧洲：气候转型压力支出..... 13

图9. 欧洲：支出压力和收入..... 13

图10. 应对长期支出压力需要采取的措施？ 22

图11. 欧洲：2023年总能源补贴 29

图12. 欧洲：收入动员潜力 30

图13. 欧洲：支出压力和收入 31

图14. 欧洲：社会支出 33

附件图2.1. 先进欧洲及中东欧和东南欧：支出压力演变2030-501 39

框图5.1. 明确的碳定价方案，2023 26

摘要

欧洲国家面临高、上升且持续时间长的支出压力，凸显了需要重新关注财政政策以及全面的结构性改革，以使他们的经济为未来几十年做好准备。在现有的财政负担——体现在几个国家的高赤字和债务比率中，受到近期冲击和财政巩固需要的影响——之上，欧洲五个关键领域的支出压力即将到来且正在增长：由人口老龄化驱动的养老金和医疗保险/长期护理支出、气候转型的成本、增加的国防开支以及更高的政府借贷成本。

一些压力是即时的，而其他压力则会随着时间的推移而累积。利用欧盟（EU）机构、其他来源以及自身的计算数据，这些领域的额外支出预计到2050年将达到先进欧洲的GDP的5.75%每年，在中欧、东欧和东南欧将达到GDP的8%每年。更复杂的是，财政路径需要考虑合并需求，同时融入这些庞大且不断增长的长远支出压力。

应对这些压力需要大规模和全面的努力，包括建立机构能力和实施深入的结构性改革，以控制支出、确保充足的收入，并满足环境、社会和安全目标。此外，改革在国内外以及跨代之间都有分配影响，政策制定者需要解决这个问题，特别是通过保护最弱势的家庭。

鉴于这些压力的规模和持续时间，将需要一项广泛的改革议程。最优的政策组合和顺序将根据每个国家的具体情况、总体财政压力的金额和类型以及社会偏好而有所不同。由于结构性改革需要时间才能产生成果，尽管挑战的性质是长期的，但仍需采取紧急行动。在许多国家，这包括确保养老金体系长期可持续性的改革。应对气候变化需要财政工具，包括税收和支出。特别是，碳定价应成为政策组合的一部分，以促进节能和鼓励转向清洁能源，同时将财政收入循环用于补偿脆弱的家庭。

增加收入动员也需要考虑，尤其是在中央、东欧和东南欧地区，那里的税率和国库收入仍然相对较低。此外，减少低效支出，如能源补贴，为更高优先级的支出创造空间是至关重要的。在可用和适当的情况下，财政空间可以用来暂时资助更高的支出需求和将改善潜在增长并造福后代的投资。在欧洲层面，加强欧盟在关键领域的财政能力，以扩大提供共同公共商品，如气候、国防、能源安全和研发，有助于实现效率提升并支持在某些领域面临特别高支出压力的成员国。最后，通过结构性改革来提升欧洲的增长潜力——例如，完成欧洲单一市场、银行和资本市场联盟，协调规则和法规，以及减少官僚主义和低效——将有助于所有国家增加财政操作空间。

提升对问题的认识并实施这一议程将不会是一件容易的任务。纳入长期支出压力、并由全面分析和数据支持的精心设计的财政框架能够帮助提供信息和塑造公众辩论，这是评估权衡和支持确保支出压力得到充分应对的行动所必需的。改革的欧盟财政治理框架在明确计入来自……的支出压力方面是正确的方向。

老龄化人口，但是绿色转型和国防的开支需要得到整合。此外，对开支压力的估计需要有效地整合到成员国财政框架中，以支撑国家决策。

这些是政策制定者面临严峻挑战的时代。挑战巨大，解决方案并不容易。但无所作为不是一种选择，因为这会危及财政可持续性或意味着优先支出需求无法满足。或者两者兼而有之。

缩写和缩略语

高级欧洲	奥地利、比利时、塞浦路斯、丹麦、芬兰、法国、德国、希腊、冰岛、爱尔兰、意大利、卢森堡、马耳他、荷兰、挪威、葡萄牙、西班牙、瑞典、瑞士、英国（不包括中欧和东欧地区）
中欧和东欧（Central and Eastern Europe）	阿尔巴尼亚、保加利亚、克罗地亚、捷克共和国、爱沙尼亚、匈牙利、拉脱维亚、立陶宛、摩尔多瓦、黑山、北马其顿、波兰、罗马尼亚、塞尔维亚、斯洛伐克、斯洛文尼亚。
CIT	企业所得税
DSA	债务可持续性分析
EC	欧洲委员会
欧洲投资银行	欧洲投资银行
ETS	排放交易系统
欧洲联盟	欧洲联盟
温室气体（Greenhouse Gas）	温室气体
MTFF	中期财政框架
北约	北大西洋公约组织
NGEU	下一代欧盟
经合组织（Organisation for Economic Co-operation and Development）	经济合作与发展组织
PIT	个人所得税
研究与开发	研究与开发
增值税	增值税
世界能源展望	世界经济发展展望

1. 简介

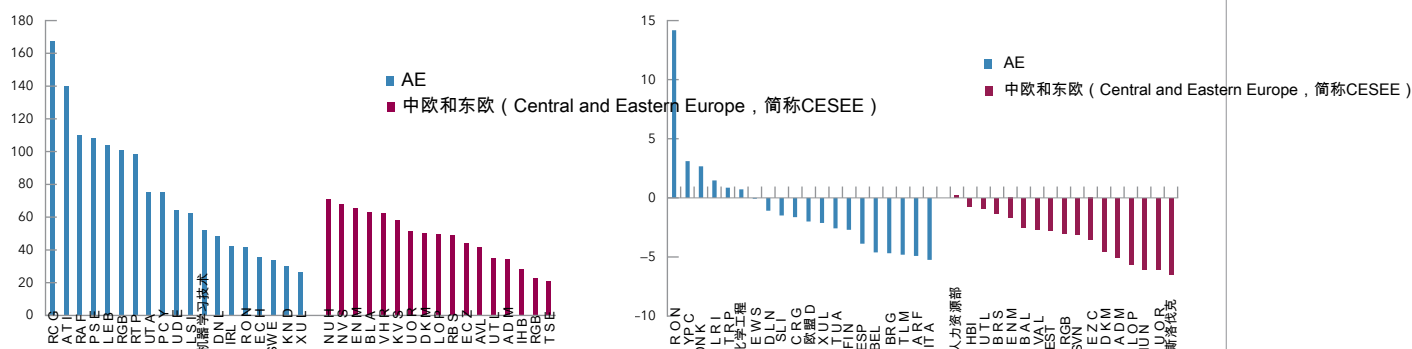
欧洲经济面临着其公共财政的重大压力。疫情及其后的政策干预，旨在支持经济和应对能源冲击下的生计保护，给许多欧洲经济体本已较高的赤字和公共债务水平增加了沉重的财政负担（图1）。许多国家需要进行财政整顿——并且根据新的财政规则，欧洲联盟（EU）成员国也必须进行财政整顿——以确保财政可持续性和重建财政缓冲。

与此同时，由于老龄化社会、地缘政治变化以及应对气候变化的需求，额外的开支压力即将到来，并且正在增长：养老金、医疗保健和长期护理支出；国防开支增加；绿色转型的投资；以及由于利率正常化而升高的政府借贷成本。这些成本的重担，加上需要重组的需求，将在近期感受到，并且随着时间推移而大幅增加。鉴于这些规模以及欧洲生产率低增长的宏观经济环境，应对这些支出压力将是一项挑战。

图1. 欧洲：财政状况

1. 公共债务，2023
(GDP百分比)

2023年财政平衡
(GDP百分比)



来源：WEO；以及国际货币基金组织（IMF）工作人员的计算。注：AE = 先进欧洲；CESEE = 中东欧和东南欧。

支出压力与财政风险不同。支出压力——如前文所述——与为实现公共政策目标、满足社会需求所需的可预测支出相关。这些压力的估计存在不确定性——尤其是与气候变化投资相关——并且可能存在级联或反馈效应（例如，人口老龄化可能会影响资本形成和生产力，从而影响GDP，加剧压力）。然而，今天已经知道这些支出需求将会发生，且需求量将很大。相比之下，财政风险则源于不可预见的冲击或或有负债的实现，这可能导致财政结果偏离预期轨迹并影响政府的财务状况。

尽管在欧洲各国普遍存在显著支出压力，但这些压力的规模在不同国家间存在差异，起始点也有所不同。尽管大多数国家财政空间有限，但一些国家有更多空间来吸收至少一部分压力，尤其是对于投资。一些国家甚至可以承受较长时间的高赤字。大多数发达欧洲国家已经拥有非常高的公共支出与GDP比率。

比率，但在大多数中欧、东欧和东南欧（CESEE）国家，支出（和收入）远低于发达欧洲经济体的水平。最后，一些国家在制度上相对准备充分，长期财政预测考虑了不同情景下的未来支出需求，并且机构对政策制定者负责。其他一些国家仅基于当前趋势进行几年的预测。此外，一些国家可能在他们的中期财政框架（MTFFs）中已经为某些支出压力进行了预算。

本文旨在激发公众对这些问题的讨论。为此，它旨在通过2050年量化这些长期支出压力——使用跨国家的一致方法——并理解欧洲异质趋势背后的关键驱动因素。¹ 它还讨论了欧洲国家的制度准备情况以及应对这些长期支出压力的不同政策选择的权衡。它并没有将支出需求置于正式的宏观经济背景之下，例如，估算最终财政调整措施——收入增加或支出削减——对解决更高公共债务需求或影响的增长效应。它对这些效应和渠道进行定性讨论，并从其他来源提供一些估计。在国家层面需要进一步的工作和估计。

该论文也未涵盖超出气候相关支出（例如，可再生能源电网或铁路）的产业政策成本。此外，它还未涵盖与欧洲老龄化基础设施相关的大型非气候相关基础设施支出需求，或是在中欧和东欧地区（CESEE）填补基础设施缺口，以支持经济趋同的需求。² 同时，未考虑抵消支出压力（例如，由于出生儿童数量减少或劳动力规模缩小而减少的教育支出，或较低的失业救济金）因为这些金额估计相对较小。此外，一个重要的注意事项是，这些量化结果存在较大的不确定性，尤其是对于气候减缓的支出，以及更广泛地，对于某些非欧盟新兴市场国家的数据差距。

论文结构如下：第二部分回顾了当前文献，试图量化长期支出压力。第三部分分析了各国的主要压力及其背后的驱动力，以及长期将给公共财政带来压力的额外渠道。第四部分介绍了财政机构在应对长期支出压力中的核心作用，包括2024年推出的新欧盟财政框架。第五部分讨论了一系列管理支出压力的政策，包括深层次的财政结构改革及其影响。第六部分得出结论。

¹ 由于这些数据限制，论文未涵盖安道尔、白俄罗斯、以色列、科索沃、列支敦士登、俄罗斯、圣马力诺、土耳其和乌克兰。

² 关闭中欧和东欧国家（CESEE）与欧盟15国相比50%的实物基础设施差距，按数量计算，到2030年可能每年花费3%至8%的GDP，而使基础设施资产具有气候韧性、绿色，并且达到欧盟15国的质量可能成本更高（Anil等人，2020年）。

2. 文献综述

近期多国研究旨在量化欧洲长期支出压力。然而，它们往往缺乏对所有支出需求来源的全面覆盖，未涉及政策选项，或关注相对较短的时间框架。支出压力的估计高度不确定且在不同研究之间差异显著，但都很大。

国际货币基金组织（IMF）2024年4月的《财政监测》报告聚焦于2030年之前较短的时间跨度，不仅涵盖了欧洲国家，还量化了发达国家、新兴市场、全球低收入和发展中国家在公共支出方面的全面压力清单。该研究警告称，潜在额外的压力可能非常巨大，且尚未完全纳入中长期财政和融资计划。作者估计，到2030年，发达国家可能面临额外的支出需求，相当于GDP增加6.0至7.4个百分点（IMF 2024a）。

以下是关于欧洲中期研究案例的例子，不包括与老龄化相关的支出压力，如Zettelmeyer等人（2023年）和Bouabdallah等人（2024年）的研究。具体而言，Zettelmeyer等人（2023年）关注的是5至10年的时间范围。由于疫情之后，与更高债务水平、更高的预期实际利率和更高的公共投资需求相关的财政压力大幅增加，以及与俄罗斯在乌克兰战争相关的冲击，作者们量化了为使债务持续下降所需的财政调整。他们的结果表明，为了稳定债务，所需的稳态初级盈余与疫情前水平相比平均上升了0.8%的GDP。作者们还强调了在国防、气候和数字转型方面的额外支出需求，他们认为这些需求可能每年超过1%的GDP。Bouabdallah等人（2024年）也对欧洲的绿色转型、数字化和加强军事防御的支出进行了量化。这些需求需要在未来七年内进行巨额投资，估计约为5.4万亿欧元（约相当于欧盟GDP的3.75%）。作者们呼吁采取协调的、全面的和多层次的方法来应对财政压力。

其他研究（例如，KPMG 2023）采取了更长远的视角，但不包括新兴的支出压力，如气候缓解和防务。Guillemette和Turner（2021）对经济合作与发展组织（OECD）国家在2021-60年间面临的长期财政挑战和脆弱性进行了量化，并得出结论：如果不进行政策调整，维持当前公共服务标准和福利将使中位OECD国家的财政压力增加近8个百分点的GDP。欧盟委员会（2024a）根据共同的假设和方法，为欧盟成员国和挪威提供了直至2070年的详细经济和预算预测。预算预测涵盖了四个大型支出类别：养老金、医疗保健、长期护理和教育，这些类别在2022年的欧盟平均占GDP的近25%。报告还提供了一些情景和压力测试。最后，对于一些国家，独立机构在其财政可持续性报告中预测了它们自身的长期支出需求（老龄化、气候）以及它们对公共财政的影响（例如，荷兰、瑞士、英国）。

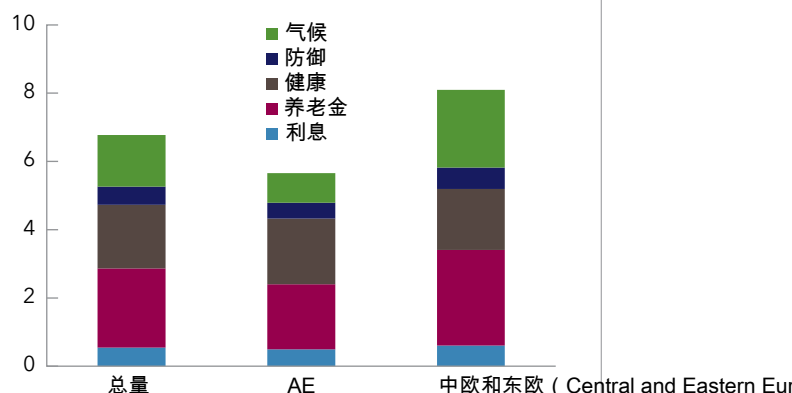
本研究通过应用一致框架对欧洲先进国家和中欧、东欧及东南欧（CESEE）国家的全面支出压力进行编制和长期估计，并对应对这些压力的不同政策选择进行权衡分析，从而对文献做出了贡献。

3. 支出压力

A. 直接压力

欧洲的花费压力预计将非常巨大（见图表2）。对于养老、医疗保健、长期护理；国防；气候以及2025年公共借贷成本的支出需求已相当显著，截至2025年，在欧洲的平均支出占GDP的2.5%，预计到2050年将超过翻倍，达到GDP的6.75%（关于方法，参见盒子1和附件1）。在近期，气候和防御支出压力占据了主导地位，约占2025年估计压力的70%，鉴于应对气候变化和增强欧洲安全的紧迫性。在中等至长期内，随着欧洲人口的老龄化，在某些情况下人口规模的缩小，养老金和医疗保健越来越成为花费压力的关键驱动因素。此外，估计风险倾向于上升，并源于基于无政策变化基准预测的假设，这可能在社会上是不可接受的，以及已采纳的改革可能出现的逆转。³

图2. 欧洲地区：2050年的支出压力¹
(年度GDP百分比)



来源：欧洲委员会（EC）、欧洲投资银行（EIB）、世界经济展望（WEO）以及国际货币基金组织（IMF）工作人员的估计和预测。注意：总数不包括安道尔（AND）、白俄罗斯（BLR）、以色列（ISR）、科索沃（KOS）、列支敦士登（LIE）、俄罗斯（RUS）、圣马力诺（SMR）、土耳其（TUR）和乌克兰（UKR）。AE = 先进欧洲；CESEE = 中欧、东欧和东南欧。

¹ 年支出压力超出基本线。

预计中欧和东欧地区（CESEE）的支出压力将大于先进欧洲地区（到2050年每年占GDP的8%），而先进欧洲地区的支出压力为每年5.75%。⁴ 这主要归因于满足气候政策目标所带来的更高压力（CESEE为GDP的2.25%，而先进欧洲略低于1%），以及在一定程度上是因为国防开支的增长更大。从2030年代中期开始，CESEE的养老金支出压力也高于先进欧洲。另一方面，先进欧洲的医疗支出（包括医疗保健和长期护理）预计将增长更快，而高利息支付在欧洲各地相似。在先进欧洲，葡萄牙、西班牙、瑞士和英国（到2050年所有这些国家的支出都将超过GDP的8%）以及CESEE，特别是在北马其顿、斯洛文尼亚、波斯尼亚和黑塞哥维那和波兰（所有这些国家的支出都将超过GDP的10%）的支出压力最高（附件图2.1）。

³ 在某些情况下，没有政策变动的情景意味着养老金福利的显著减少或退休年龄的提升（福利比率效应）。在可能的情况下，预测使用了限制福利比率损失的场景。

⁴ 高级欧洲和CESEE的平均值未加权。使用GDP加权的平均值时，结果非常相似。

箱1. 估计支出压力的方法

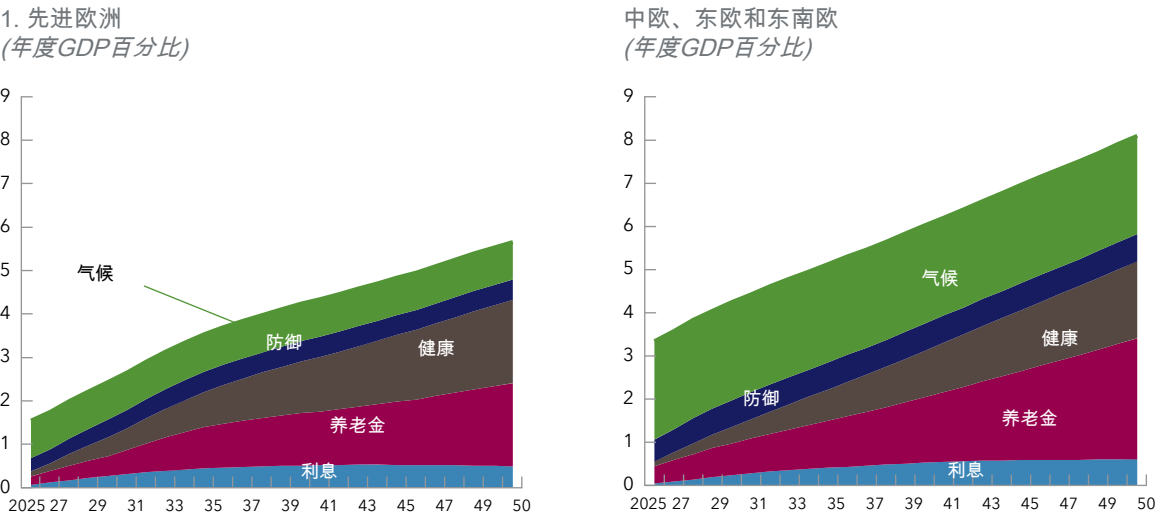
支出压力被定义为预计支出需求与基线水平之间的偏差。对于医疗保健、长期护理和养老金支出，基线水平设定为2023年的GDP百分比；对于国防支出，基线水平设定为2021年或2022年中较高的水平（即在俄罗斯入侵乌克兰之前，大多数欧洲国家已经调整了中期国防支出计划）；而对于利息支出，基线水平设定为前一年债务存量的恒定比例（在长期内，这一比例将与我们的财政预测保持一致——参见附录1）。对于气候转型支出，基线水平设定为欧盟委员会（EC）估计的总支出需求中45%的水平（不包括交通领域），这是基于欧洲投资银行（EIB）认为已经发生的情况（基于2011-20年的估计数据）。

压力是估算的年度总成本与基线之间的差异。估算为 **养老金、医疗保险和长期护理** 来自欧洲委员会（2024a）。¹ 对于未涵盖在《老龄报告》中的国家，我们根据预测的65岁及以上人口（该数据来源于联合国人口预测）来预测养老金成本，并基于过去五年的人均GDP水平来预测养老金水平。我们使用国际货币基金组织（IMF）的《财政监测报告》（截至2024年3月更新）来预测欧盟以外的医疗保健和长期护理成本。 **国防开支**

预测基于各国根据当前水平宣布的承诺。对于大多数北大西洋公约组织成员国来说，这相当于GDP的2%，尽管一些北大西洋公约组织成员国已宣布显著更高的目标（或已花费更多）。估计的总成本为 **绿色转型** 欧盟成员国数据来源于欧洲委员会（EC）和欧洲投资银行（EIB）的估计，并已根据已发生的支出进行调整，以及公共部门估计的份额。这些调整基于欧洲投资银行2020/21年投资报告，概述了绿色转型成本的估计。对于非欧盟国家，我们使用了国际货币基金组织-世界银行气候政策评估工具（CPAT）模型（Black等人，2023b）的估计值，该模型估计了实现假定25%的温室气体排放减少目标所需的碳税（因为这些国家不受欧盟目标的约束）以及随之而来的税基侵蚀。我们还假设绿色转型的成本在时间上均匀分布。对于 **利息成本**，预测假定平均利率逐渐上升到中性利率，大致等于名义GDP增长率。

¹ 《老龄化报告》考虑了多种情景。我们使用了基准情景，除非欧洲委员会也提出了在养老金支出方面的一个具有恒定福利比率的情景。这适用于一些国家，其中现行立法意味着相对于基年养老金将减少10%，并从该点开始稳定福利比率。

图3. 欧洲：2025-50年支出压力 ¹



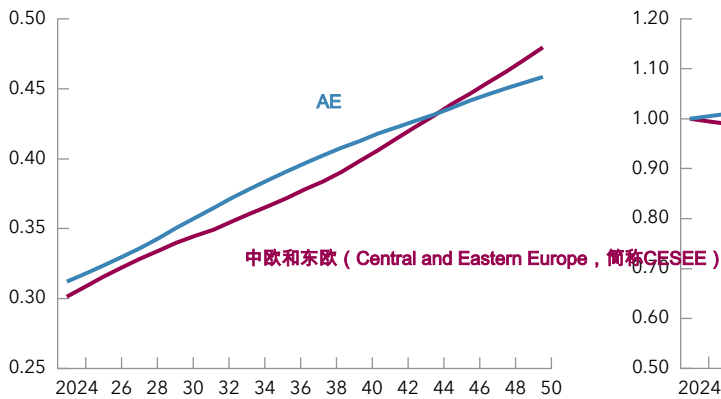
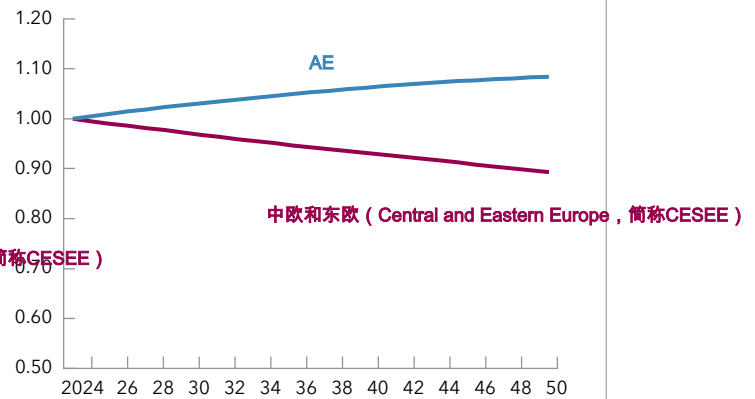
资料来源：欧洲委员会（EC）、欧洲投资银行（EIB）、国际能源署（WEO）及国际货币基金组织（IMF）工作人员的估计和预测。
¹ 年支出压力超出基本线。

养老金支出预计在未来10年内将在先进欧洲稳步上升，占GDP的0.75%，到2030年代末将有所放缓。相比之下，在CEE地区，养老金支出最初将以相似的速度增长，但自2030年代中期开始加速，到2030年代中期后的十年内接近GDP的1.25%以上（图3）。到2050年，CEE和先进欧洲的养老金支出压力预计分别为GDP的3%和1.75%。这种差异的根源在于CEE的老龄化依赖比率高于先进欧洲（图4）。此外，预计先进欧洲的总人口将因移民而略有上升，而根据最近的趋势和假设，CEE在下一个四分之一世纪内人口将下降10%，这是基于对欧盟过去趋势趋同的假设。⁵ 应注意，然而，在东欧和中欧及东南欧（CEE）地区，移民模式正在变化，近年来，大部分CEE国家的移民已转为净正增长。此外，即使在考虑了私营计划后，在CEE地区养老金充足性——平均替代率为33%——仍然是一个问题，未来可能需要更慷慨的公共养老金（尽管这一点并未包含在预测中）。

⁵ 这些预测基于对未来生育率、死亡率和迁移率的假设。两组国家之间的差距扩大是由于冰岛、卢森堡和马耳他等国家的人口预测相对较高（到2050年接近40%的增长），而在拉脱维亚、立陶宛和塞尔维亚等国家的人口预测相对较低（到2050年约下降20%）。

图4. 欧洲：老龄依赖比和人口预测

1. 老龄化依存比

2. 人口预测
(指数2024=1)

来源：欧洲统计局；联合国。

注：老龄依赖比率定义为65岁及以上的老年人口占总人口（20至64岁人口）的比例。AE = 高级欧洲；CESEE = 中欧、东欧和东南欧。

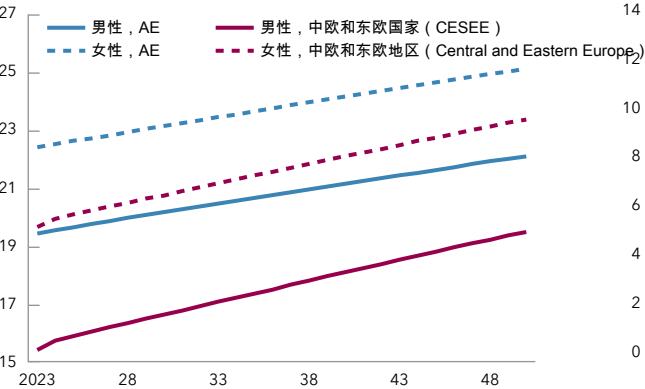
与养老金相似，人口趋势表明，医疗费用，尤其是长期护理费用，预计将会增加。长期护理费用已经构成了医疗费用增长最快的一部分，尤其是在高收入国家。此外，技术进步，虽然提供了更好的但成本更高的治疗方法，以及劳动密集型行业工资的上涨，都推高了费用。这一点在CESEE尤其相关。⁶

医疗和长期护理成本预计将在先进欧洲和CESEE地区逐渐上升。然而，由于先进欧洲预期寿命的提高，特别是长期护理成本在这些国家上升速度更快，因为这些成本的大部分发生在过去几年，而在健康预期寿命没有相应增加的情况下（见图5）。尽管65岁时的预期寿命在CESEE地区预计比在先进欧洲地区上升得更快，但到2050年，预计仍将存在约2.25年的差距。与此同时，由于支出是通过社会贡献来融资的，老龄化依赖比率的提高以及活跃人口比例的下降，尤其是对CESEE地区来说（见图4），给公共医疗保健系统带来了压力。然而，存在风险，因为CESEE地区的收入水平趋近于先进欧洲，医疗保健和长期护理的支出压力可能比目前预测的上升得更快，因为对这类服务的需求往往随着收入和其他因素，特别是技术进步而增长。目前，在人均GDP约为先进欧洲一半的情况下，CESEE国家的医疗保健支出平均占GDP的5.2%，长期护理支出占GDP的0.7%，而先进欧洲分别为GDP的6.3%和1.8%。特别是在先进欧洲，各国之间差异很大，医疗保健支出从爱尔兰的GDP的4%到法国的GDP的8.4%不等。即使是在保守的假设下，预计医疗保健和长期护理支出在捷克共和国、斯洛伐克共和国和斯洛文尼亚等国家将超过人均GDP和老龄化依赖比率的增长（见图6）。

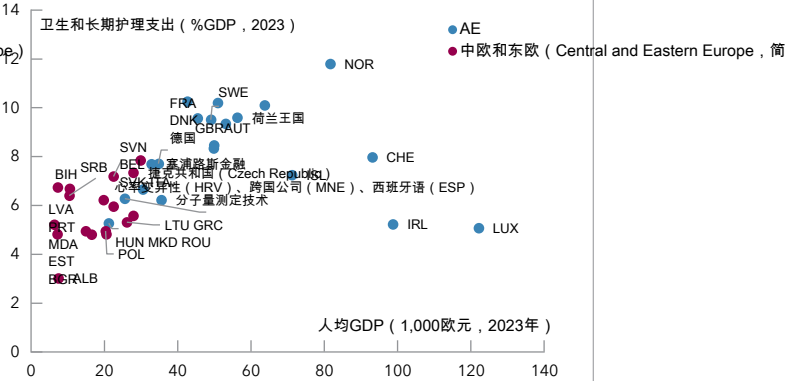
⁶ 然而，技术对医疗成本的影响是不确定的。尽管在过去，医学进步增加了成本，但几项研究表明，这种情况在未来可能会改变（《经济学人》2024年）。

图5. 欧洲：预期寿命和医疗保健支出

1. 65岁时的预期寿命
(年)



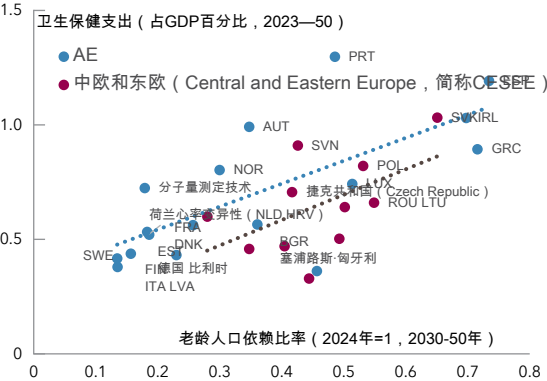
2. 医疗支出与GDP对比
人均
(GDP百分比)



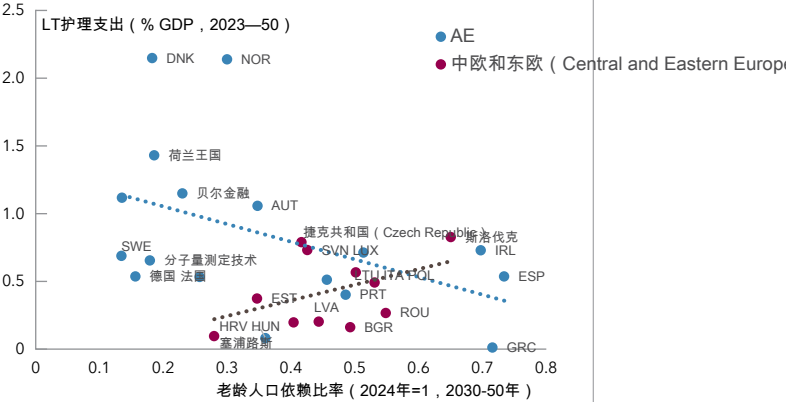
来源：欧洲统计局；以及国际货币基金组织工作人员的估计和预测。
注意：每个小组的计算均为简单平均数。AE = 欧洲高级；CESEE = 中东欧和东南欧欧洲。

图6. 欧洲：2023-50年医疗保健支出预测变化（以百分点计）与2030-50年年龄依赖比预测变化

1. 先进欧洲



中欧、东欧和东南欧

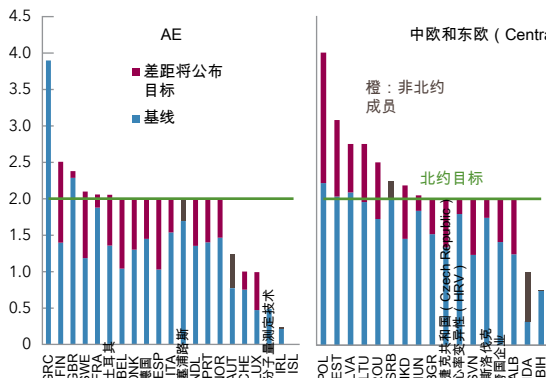


数据来源：EC；以及IMF工作人员的估算和预测。注意：每组计算了简单平均数。AE = 先进欧洲；CESEE = 中欧、东欧和东南欧洲；LT = 长期。

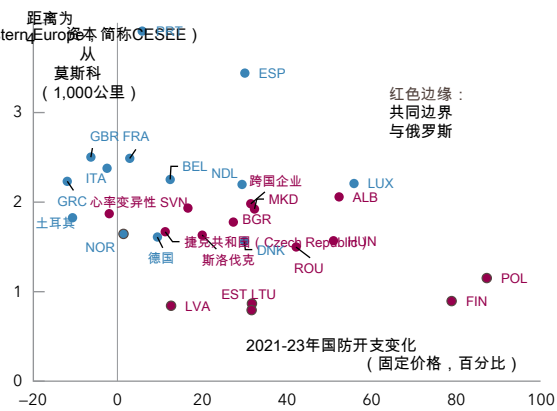
国防支出压力在先进的欧洲和CESEE地区同样很高，因为地缘政治格局正在发生变化（图7）。再次强调，尽管这些地区的起点较高，但压力在CESEE地区更为明显。这是因为许多CESEE国家，在面对感知到的威胁以及与俄罗斯的地理位置接近的情况下，计划将国防开支大幅超出北约2%国内生产总值（GDP）的最低标准，以应对乌克兰被入侵的情况。例如，波兰计划在2025年将国防开支提高至接近5%的GDP，并在长期内达到约3.5%至4%的GDP水平；波罗的海国家和罗马尼亚也计划将国防开支维持在约2.5%至3%的GDP水平。如果感知到或实际的威胁进一步增加，国防支出的压力可能会更高。

图7. 欧洲：国防开支

1. 欧洲：国防开支 (2021-22年)
(GDP百分比)



北约：军事支出

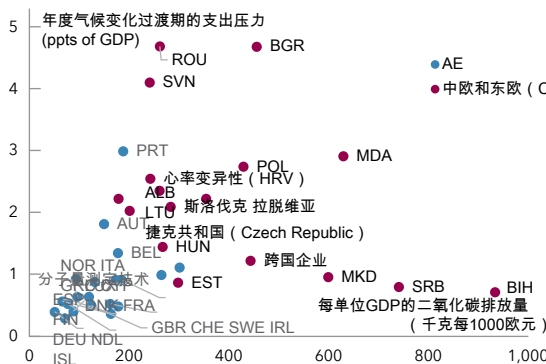


来源：北约；世界银行；www.distancecalculator.net；以及国际货币基金组织员工计算。注：AE = 先进欧洲；CESEE = 中欧、东欧和东南欧；NATO = 北大西洋公约组织。

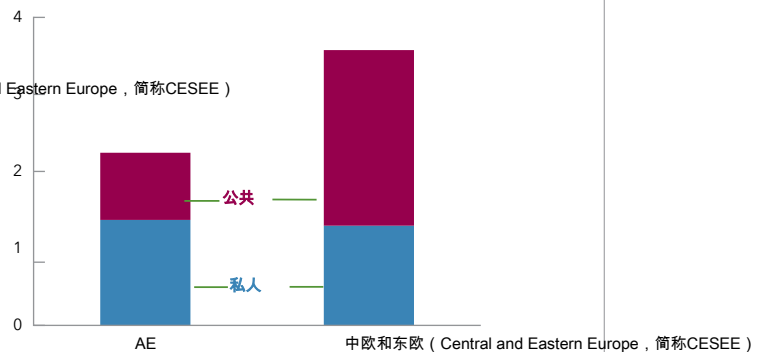
气候支出需求在先进欧洲和CESEE地区都是大量且紧迫的。新兴欧洲的较高成本部分反映了更高的排放强度，这意味着为了实现或接近气候中和，需要更大的减排成本，尤其是在欧洲的非欧盟新兴国家，这些国家的国内生产总值（GDP）温室气体（GHG）排放强度是先进欧洲的两倍以上（图8）。此外，考虑到公共部门在国民经济和能源部门中已经扮演了更大的角色，CESEE地区的气候支出中公共部门的份额预计将比先进欧洲更大。因此，预计CESEE地区的公共预算将覆盖所需气候支出的略低于三分之二，而先进欧洲的这一比例则低于40%。然而，随着经济结构随着时间的推移更多地转向服务业，排放量（以及因此为实现气候目标而减少这些排放所需的支出）可能会下降（箱2）。

图8. 欧洲：气候变化过渡期的支出压力

1. (2050年) 支出压力与排放



2. 2050年气候支出压力
(GDP百分比)



资料来源：欧洲委员会（EC）、欧洲投资银行（EIB）、欧洲统计局（Eurostat）、WEO以及国际货币基金组织（IMF）的工作人员估计和预测。注意：左图不包括非欧盟国家。温室气体排放数据为2019年。AE = 先进欧洲；CESEE = 中欧、东欧和东南欧。

箱2. 评估应对气候变化财政成本的不确定性

估算应对气候变化的财政影响是一项具有挑战性的任务，面临着种种不确定性。尽管如此，对于各国来说，产生其潜在对公共财政影响的估计以划拨必要的资源来应对气候变化非常重要。

财政减排的影响取决于减排的时序和目标、技术解决方案的成本和可获得性，以及所使用的财政工具。

在应对气候变化的紧迫性日益增加的背景下，各国通过承诺更深入、更早的减排计划来提高其减缓目标（Black, Parry, 和 Zhunussova 2023）。增加的雄心意味着更高的成本。例如，2020年，欧盟承诺到2050年实现气候中和，并据此修订其国家自主贡献，承诺到2030年比1990年水平减少55%的温室气体排放，比之前的40%更陡峭。最近，欧盟委员会提议提前完成剩余的工作，到2040年实现90%的排放减少，到2050年实现净零排放。

在这个背景下，定义问题正在复杂化财政成本评估。例如，在运营寿命结束时用风场或太阳能农场替换燃煤发电厂不应被视为额外的成本（实际上，这种替换可能比建设新的燃煤发电厂成本更低），而未达到运营寿命结束的发电厂的替换应部分计入额外的成本。

此外，许多对能源转型至关重要的技术，如电动汽车和碳捕集与封存，仍处于早期发展阶段。它们未来的发展路径和相关成本高度不确定，这使得对未来几十年内碳减排计划的估计变得复杂。此外，这些成本还可能受到工业政策决策的影响，例如美国和欧盟对电动汽车进口征收的关税以及中国的补贴。

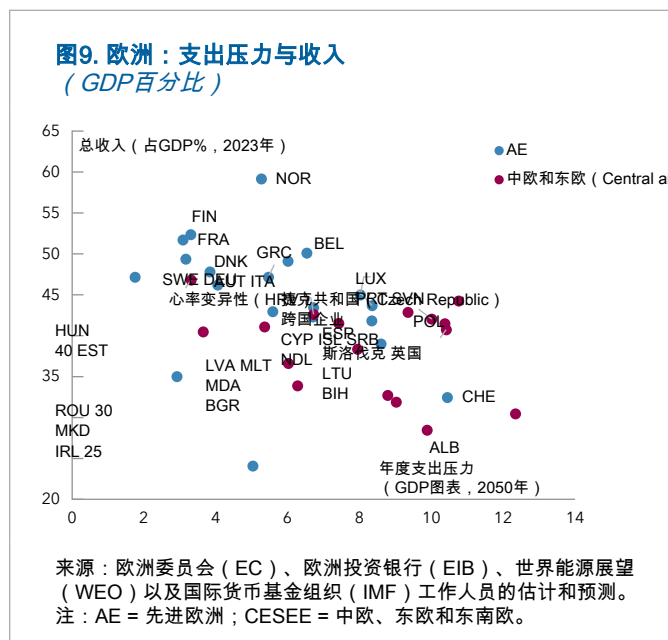
此外，可以通过不同的财政工具实现减缓目标。碳税和排放交易系统是最经济的减缓工具（Parry, Simon, 和 Zhunussova 2022），尽管它们需要在其他税收领域至少提供部分减免。对财政收入的净影响取决于上升的碳收入在绿色转型期间抵消现有化石燃料税收基础的侵蚀程度。对公共财政的净影响甚至可能是积极的；GDP的碳强度越高，收入增长越大。通过当前消费税制度补贴化石燃料的国家，在隐含或显性补贴被取消时将受益于更高的收入。然而，其他承担更大财政负担的工具也可以用来加速特定行业的脱碳努力，包括费用减免、有针对性的补贴和公共投资。另一方面，对公共部门来说，法规是无成本的，但对私营部门来说则不是。各国可能会追求这些政策的组合，从而复杂化减缓成本的估算。估算适应的财政成本需要一个气候预测框架——由于对未来排放路径的不确定性以及预测的影响，这些预测是不确定的——以及确定一个基线。对气候变化对宏观经济框架的影响进行建模更具挑战性，并进一步增加了不确定性。

最后，不清楚将通过自然调整和生态系统（自主适应）以及政府的有意、战略性行动和政策（计划适应）产生多少适应。在这种情况下，还应注意的是，气候变化本身也可能影响关键经济变量，例如，通过人口迁移，从而影响人口规模和构成，或通过直接影响经济产出。

关于利息支付，Advanced Europe 和 CESEE 所承受的压力相似。我们预测的基础假设是，平均利率正逐步上升到中性利率水平（尽管从长期来看，利率也有可能低于该水平），这一点可以通过名义国内生产总值增长率来估算，并且债务水平的变化大体上符合新欧盟财政框架规则下的财政紧缩。这也意味着在预测利息支付时，并未假设新的支出压力通过增加债务来融资。

国家在应对这些压力方面拥有不同但有限的可用空间。连续的冲击已经限制了大多数国家的财政空间，其中许多国家面临显著的整合挑战。

需求表明，在各个地方应对压力的空间都有限。尽管高级欧洲地区的支出压力相对较小（分别占GDP的5.75%和8%），其财政赤字平均较低（2023年分别占GDP的0.9%和3.3%），但这些支出压力加之已经很高的公共支出水平和公共债务。此外，与高级欧洲相比，中欧及东欧地区的债务水平较低（占GDP的48%相对于75%），且主权利差较高，部分反映了较低的债务承受能力，尽管最近公共债务呈上升趋势。另一方面，与高级欧洲相比，中欧及东欧国家有更大的潜力提高收入（见图9），由持续的经济趋同驱动的更高的GDP增长率将有助于在一定程度上容纳更高的财政赤字（参见第5节）。



B. 附加财政压力

推动长期支出压力的因素也将通过间接渠道——例如对潜在增长的影响——对公共预算造成压力，进而对公共服务成本与GDP相对比以及财政收入构成压力。这将会进一步加剧支出压力对财政账户的直接效应。

未来对潜在国内生产总值、生产率增长和投资产生下行压力的因素包括不利的 demographics 趋势、地缘政治碎片化、更高的利率以及预计更高温度的影响。

老龄化与人口减少将减少劳动投入和生产率，从而导致总潜在产出的下降。Batog等人（2019）估计，劳动者中55岁及以上人群占比每增加1个百分点，总要素生产率增长将下降约0.6个百分点，这意味着在CESEE地区的平均GDP增长将降低约1.2个百分点，到2050年，GDP水平将比人口年龄结构保持不变时低31个百分点。老龄化对人均和潜在产出的影响将进一步受企业应对劳动力减少的反应所影响。劳动力供给短缺可能导致企业资本密集度提高，但也可能导致平均工资上升，减少私营部门的利润和投资。

地缘政治碎片化也可能降低竞争力和增长。国际贸易限制减少了经济产出，这抑制了跨境投资，进一步削弱了经济活动和贸易联系。地缘政治紧张引起的金融碎片化也可能增加经济体对负面冲击的脆弱性，并削弱它们应对冲击的能力。另一方面，为了应对持续的地缘政治紧张局势而增加国防开支，可以对民用经济产生积极的技术和人力资本外溢。在负面方面，国防开支可能会挤占投资并减少潜在增长。

更高的利率可能导致投资减少和资本存量增长放缓。此外，持续的低增长与较高的利率相结合，可能使债务可持续性面临风险，限制政府融资新投资的能力。

尽管预计更高温度的GDP效应也可能相当显著（Mohaddes和Raissi 2024），例如绿色公共基础设施、创新和清洁技术部署等气候缓解投资预计将提升总福利和潜在产出，正如最近的实证研究所示（Yamazaki 2017；Bernard和Kichian 2021；Metcalf和Stock 2023；IMF 2023）。这种效应的大小取决于收入回收策略、改革力度、家庭和企业对气候缓解政策的反应，以及财政工具如何影响增长和利率（即，更高的公共资本增加生产性能力，提升长期产出，而当前的支出支持近期的产出，而碳定价增加收入但往往减少近期的产出）。

此外，预计随着人口老龄化，财政收入将下降。这一点在税制高度依赖劳动所得税收的国家尤为明显，许多发达国家就是这样（截至2022年，劳动税在先进欧盟成员国GDP中占比19%，而在CESEE欧盟中约为15%）。在经合组织国家，由于人口老龄化对劳动收入的影响，个人所得税、社会贡献和工资税的人均收入预计将下降——平均下降9%，平均侵蚀一般政府收入的人均收入8%（Dougherty、de Biase和Lorenzoni 2022）。最后，收入还受到气候变化的影响，这通过更频繁和严重的自然灾害和极端天气事件降低了生产率、工作小时数和劳动力总数。

C. 采取行动的成本

随着各国倾向于优先考虑眼前和近期问题，可能会出现推迟对未来预算和后代产生影响的支出压力决策的风险。

各国的不作为将产生重要后果。尽管一些支出增加几乎是自动的（例如，养老金），而其他则是任意的，需要采取行动（例如，应对气候变化，加强国防）。因此，不采取行动的风险在于，即使在对支出需求进行综合审查时，气候承诺也可能被边缘化。此外，如果某些支出压力无法得到满足，可能会产生更大的分配影响，例如，医疗服务的质量下降，这主要会伤害人口中的贫困群体，因为富人能够获得私人健康保险或购买私人提供的医疗服务。

推迟气候行动和结构性改革以控制与老龄化相关的支出压力，也会产生代际影响，因为负担被转嫁给未来一代。此外，处理目前不作为的未来选择范围正在缩小。在气候问题上，分布性和代际问题更加严重，因为未管理的气候变化往往不成比例地影响最贫困的地区和人群（Taconet, Méjean和Guivarch 2020）。未能达到温室气体排放目标，可能导致世界更接近一个转折点，届时减少排放将不足以逆转气候变化的影响。

最后但同样重要的是，财政赤字和债务超出可持续水平的增长将导致更高的债务偿还成本，包括通过更高的国家风险和利差，降低应对冲击的财政灵活性，并在某个时刻，损害长期的经济和金融稳定与增长。

第四部分：财政机构的核心作用

精心设计的财政框架和准确的经济预测，对长期支出压力和及时数据的把握至关重要，这有助于谨慎管理，从而促进稳健的公共财政，同时实现重要的政策目标。特别是，在明确界定的财政框架中，对老龄化相关成本、气候变化和防务支出进行全面的长期财政影响评估，并定期更新，有助于评估其对财政可持续性的影响（Caselli等人，2022年）。此外，只有对公共财政进行中长期的定位，才能使政策制定者将当前的财政和预算决策与更广泛、更长期的经济目标相一致，保持可持续的财政轨迹。进一步地，将老龄化人口和气候变化的长期支出压力整合到中期财政框架（MTFFs）的目标和上限中，有助于反映长期支出压力和政策对宏观财政的影响，同时保持MTFFs在促进财政纪律和可持续性方面的重要作用（Caselli等人，2022年；Sakrak等人，2022年；Curristi等人，2024年）。

一种积极的做法，即在不同情景下定期发布长期预测，将提高透明度，向公众传达政策权衡，并支持设计深思熟虑的财政策略，以确保可持续性和增强可信度（IMF 2018）。为了有效实施，这些长期预测应与国家年度预算程序相结合。将当前政策与改革情景进行比较，有助于引导和说服公众接受必要但往往在政治上困难的改革，包括那些需要时间才能产生效果的改革，如养老金措施。引入自动调整机制也可以在没有其他改革措施来控制成本的情况下确保财政纪律。预算程序可以系统地考虑诸如气候变化等挑战，例如，通过监测和评估预算项目的“绿色”效果，从而进一步增强可信度。

财政策略，在财政规则和强调长期支出压力的独立财政委员会的支持下，有助于确保为优先支出预留适当资源。自动调整机制和内置审慎因素有助于解决固有的不确定性，同时保持多年框架的信誉。

支出审查，即对现有支出类别的彻底评估，不仅可以提高现有支出的效率和品质，而且可以为长期支出压力创造财政空间。它们应与预算过程理想地整合，以便对政策制定产生明显的影响（Doherty和Sayegh 2022）。

基于这些原则将长期支出压力纳入MTFFs和机构的良好做法包括在框3中。

框3. 预算框架中应对长期财政压力的良好实践

近期基金建议强调，将长期挑战如气候和老龄化带来的支出压力更好地融入国家财政框架之中（Caselli 等人，2022年）。本框基于这项工作及全面机构欧元区工作组调查（2024年），旨在突出所选发达国家财政机构的关键方面，这些方面有助于识别这些压力，并促进对潜在解决方案的讨论。

公共债务和赤字的 medium- and long-term forecasts 应当纳入因医疗保健和养老金成本上升以及气候变化和当前政策下的国防需求带来的与年龄相关的压力。（例如，丹麦、芬兰、希腊、爱尔兰、荷兰、西班牙）。例如，荷兰经济政策分析局生产中长期的宏观经济、财政和公共债务预测，这些预测将医疗和养老金成本带来的与年龄相关的压力，以及当前政策下气候变化的经济成本相结合，包括对未来气候变化损害和适应成本的假设。在瑞典，每年发布的长期预测重点关注养老金、医疗保健和长期护理服务，以及未来15至20年的国防开支，这些预测由财政政策委员会和国家审计办公室进行审查。

发布年度财政可持续性报告，包括对公共财政的中长期预测。 这些报告还包括对关键人口统计、宏观经济以及其他相关假设（丹麦、希腊、荷兰、西班牙、英国）变化以及未来15至20年内国防开支（瑞典、英国）的敏感性分析。例如，在英国，预算责任办公室每年发布年度财政可持续性报告，其中包含公共财政的长期预测以及对劳动力参与率等关键假设的敏感性分析。

财政策略应对未来支出压力。 希腊、爱尔兰和挪威已设立财富基金以支付与年龄相关的成本和气候承诺，而荷兰则专注于稳定中期债务水平并实施结构性改革来管理支出压力。例如，挪威通过将其石油收入转向公共养老金基金，在其长期财政框架内管理与年龄相关的财政成本。这一策略旨在在人口老龄化绿色转型过程中可持续地管理公共支出增长。同样，荷兰的预算空间委员会提倡中期财政调整和特定改革，以在应对未来支出压力前建立缓冲。

强大的独立财政委员会。 在多个国家，这些机构被要求对长期支出压力进行独立评估（爱尔兰、西班牙、瑞典）以及评估情景、财政风险、宏观预测的可靠性以及成本估算（荷兰、英国）。在瑞典，国家经济研究所根据各种改革情景，自主发布有关老龄化和国防支出的长期预测。西班牙独立财政委员会发布覆盖养老金、医疗保健和长期护理、以及教育等官方长期财政预测，独立于政府的预测。至少，各国应定期评估其养老金、医疗保健和长期护理系统的精算偿付能力，以及老龄化对财政可持续性的影响，并确保其精算公平。

框3. 预算框架中应对长期财政压力的良好做法（结束）

如果成果恶化，自动进行改革。 在卢森堡，养老金储备必须超过养老金支出1.5倍，以免进行重新评估。瑞典在其公共养老金系统中采用自动平衡机制，在冲击期间调整支出向下。挪威的养老金改革通过根据预期寿命的变化调整福利，确保了长期财务可持续性。在准自动机制的情况下，例如，2023年西班牙养老金改革中引入的养老金保障条款，尽管可以启动议会程序采取与社会偏好更一致的纠正措施，但在面临艰难决策时，咨询过程也可能导致延误和不作为。一些国家（例如捷克共和国和波兰）在债务接近其债务-GDP锚点时，实施了具有明确自动纠正机制的财政规则。

适应公众财务管理实践以应对气候变化敏感。 法国自2023年以来的绿色预算追踪支出，包括税收支出，以应对气候变化的目标，并标记可能阻碍实现气候目标的支出。纳入预算程序后，它将物理目标和财务评估联系起来，以控制公共支出效果。

适用于55

积极地并确定投资需求以实现法国的气候承诺。在瑞典，气候目标与MTFF下的预算目标相互关联；每四年，政府制定一个气候行动计划，详细说明如何实现气候目标。在瑞士，从2024年开始，财政可持续性报告中将包括气候减缓成本预测，除了人口老龄化问题。

一些欧洲以外的国家也拥有完善的财政实践，其中包括长期支出压力的整合。（例如，新西兰和美国）。在美国，国会预算办公室根据现行法律，向国会提供未来30年经济、联邦预算和债务的独立预测。这些预测考虑了来自医疗保健、社会保障、国防和利息支出的增长压力，并每年更新。在新西兰，每四年，财政部发布一份关于长期财政状况的强制性声明，预测未来40年的政府财政状况。它包括气候变化和人口老龄化带来的支出压力，并评估它们对当前政策下财政平衡和债务的影响。此外，财政部长在预算中提出了一份年度财政战略，明确了长期政策目标，并提供了至少10年的预测以衡量进展。

数据和机构框架通常不足以为解决中长期支出压力的政策提供支持。在欧洲的非欧盟新兴国家，养老金和医疗保健的精算预测通常不可用，且成本概况不完整。即使在那些存在精算预测的国家，估计质量的不均衡往往会导致支出估计不准确，这归因于数据来源的碎片化（例如，医疗保健和长期护理），私人养老金计划信息不足，或者评估新立法改革财政效应的困难。尽管欧洲委员会定期报告与老龄化相关的成本和债务可持续性，但只有少数欧盟国家（捷克共和国、丹麦、芬兰、法国、希腊、爱尔兰、荷兰、瑞典）在其国家预算文件中提供全面的多年度预测，这些预测使人们能够系统地评估

财政对中长期支出压力的影响。⁷ 至今，很少有国家的能源和气候计划已经进行成本评估以评估实现欧盟范围内气候目标的经济影响，而且绿色转型的支出很少整合到中期财政框架中。国防支出和利息支付通常很好地融合到财政框架中，尽管在某些北约成员国（例如德国）中，确保达到2%指导方针的融资并未得到保证。

欧洲支持中长期支出压力的制度框架质量也存在很大差异。六个欧盟国家（丹麦、芬兰、希腊、爱尔兰、荷兰、西班牙），以及先进的非欧盟国家（挪威、英国），定期全面评估这些中长期支出压力。在光谱的另一端，CESEE国家，特别是在西巴尔干地区，通常缺乏对老龄化及气候相关支出压力的长期评估，并且财政制度也相对不发达。

一些欧洲国家缺乏可信的财政框架，这些框架系统地纳入了长期考虑因素，这带来了风险，即支出压力没有得到充分解决。在最近的多次冲击（COVID-19、能源）之后，赤字和债务已经很高。这使政府面临两种选择。如果没有采取行动，根据现有立法，养老金和医疗保健方面的不可预见和不可避免的支出压力可能导致更高的预算赤字和不可持续的债务路径。或者，一些支出压力可能会被搁置，包括在出现不可预见和不可避免的支出时。利息、养老金、医疗保健成本以及在某种程度上国防开支是不可避免的。但如果未为气候缓解预留足够的资源，那么这些投资以及更传统的支出需求，如基础设施或教育——可能会资金不足，导致未来成本更高。一个考虑长期支出压力的明确框架将提供透明信息，以帮助说服公众采取这些改革措施。这更加迫切，因为改革，尤其是养老金或采购系统的改革，通常设计复杂、政治上困难，并且需要时间才能产生结果，因此在相关支出需求完全实现之前，迫切需要提前规划和实施。

在这方面，欧盟改革的财政可持续性框架是一个正确的方向，因为它考虑了财政巩固速度与支持结构性改革或投资之间的权衡，并明确考虑了由人口老龄化带来的支出压力。然而，也需要一个更系统的方法来应对国家层面的其他支出压力（见框4）。对于非欧盟CESEE国家来说，需要进行更深入的改革和提升能力建设努力，以提高其财政机构的质量和深化其公共财务管理。

⁷ 欧洲委员会（2024a）和债务可持续性监测报告分别对每个欧盟成员国未来与老龄化相关支出压力和债务可持续性进行了全面评估。这些报告为各国政府的长期财政规划提供了良好的基础。

第4章：新的欧盟（EU）财政框架如何应对长期支出压力

欧盟经济治理框架的改革，该改革于2024年4月生效，旨在通过创造促进增长的改革激励措施，并基于考虑欧洲委员会（2024a）长期与老龄化相关的支出压力的债务可持续性分析（DSA），来加强财政可持续性。¹

国家债务占GDP比例超过60%或财政赤字超过GDP3%的国家，必须进行财政调整，以恢复长期财政可持续性。所需财政调整应在四年内实施，如果成员国进行结构性改革或进行加强增长、弹性和财政可持续性的公共投资，则期限可延长至七年。在最基本层面，该框架要求，如果国家在调整期结束后保持其财政政策不变，那么债务将下降，赤字水平将保持在下一个10年期内适度。评估——因此，所需的调整——基于假定由人口老龄化产生的支出被添加到其他方面恒定的初级财政平衡的DSA。通过将长期债务发展暴露于各种不利情景和冲击下，验证财政可持续性，要求即使在这些情况下债务也应下降。

依靠特定国家的DSA（债务可持续性分析）来确定每个成员国的财政调整，该框架旨在将中期财政政策与长期可持续性联系起来。债务动态较为严峻的国家需要比债务初始较低、长期增长高或融资条件更好的国家做出更大的近期调整。

新的框架为各国提供了进行结构性改革和投资的激励，以通过可能将财政调整路径从四年延长至七年，来增强长期增长。这些结构性改革和公共投资不仅可以直接缓解长期支出压力（例如，养老金、医疗保健或补贴改革），而且通过更长的调整期，国家可以利用更高的政策空间来支出于共同的欧盟优先事项（例如，实现欧盟气候目标或增强国防）。通过提供更长的调整期，该框架也认识到，在短期内财政成本较高但将产生长期储蓄或增长的措施可以帮助增强长期财政可持续性（通过增加收入和改善债务动态），这应该有助于解决长期支出压力。

这个框架还旨在确定未来的支出压力，并要求制定对策来解决。根据欧盟现有政策（2014a年）估算的费用，包括与老年人口结构有关的——公共养老金、健康护理和成年老年护理——被添加至用于计算DSA中债务轨迹的第一财政平衡。² 在老龄化成本使得长期财政轨迹与框架下要求不一致的情况下，成员国有两个选择。它可以在接下来的四到七年期间实施更大的财政调整，或者它可以改革养老金或福利体系以降低长期老龄化成本。

¹ 尽管与老龄化相关的支出压力先前已被纳入中长期目标的设定之中，但数值参数难以理解，而其他变量如实际利率则没有发挥任何作用。

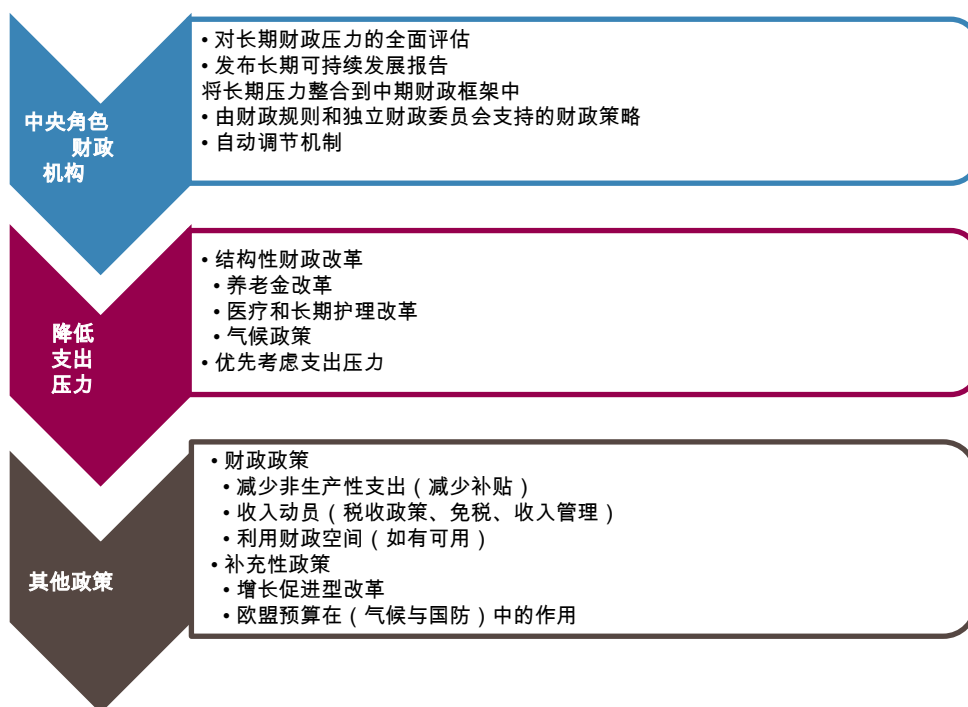
² 本报告由经济和金融事务总局（DGEFIN）与人口老龄化与可持续性工作小组（由成员国代表组成）联合编制，最新版本发布于2024年4月。

尽管框架旨在捕捉来自人口老龄化的未来支出压力是积极的，但在某些情况下，由于使用了基线情景，该方法可能低估了这些成本。此外，如果由于各种原因（部分工资指数化、内置的可持续性事实等）养老金福利指数化落后于工资增长，这可能导致养老金替代率和养老金慷慨度的持续下降。这可能会引发对临时增加（养老金的补充）的未来需求，这将导致比新欧盟财政框架中包含的更大的支出压力。

该框架仅考虑了与老龄化相关的长期成本，而不考虑其他支出压力。对新兴支出需求（如气候缓解措施）的更全面识别将改善该框架，并创造更强的激励措施，以推动在今天实施的政策，这些政策将抵消未来的财政需求。

5. 应对支出压力的政策选项

图10. 应对长期支出压力需要做些什么？



来源：作者。

如前所述，国家财政机构及充足的数据在识别和估算支出压力以及促进关于解决这些压力的潜在选项的开放性讨论中起着关键作用。然而，鉴于支出压力的规模——再加上许多欧洲国家为保持财政可持续性所需的财政巩固需求——解决这些问题可能需要全面重新思考国家角色、税收、支出优先级以及加速促进增长的改革。

一个多方面的应对措施通常在大多数情况下是必要的，原则上应考虑减少支出压力的选项、其他财政和结构性政策以创造空间来容纳它们，以及欧盟中央财政能力和融资的作用（图10）。这些方法中的每一种在收入群体和各代人之间都有不同的分配效应，许多可能因政治原因难以实施。为了帮助导航涉及的经济、社会和政治选择，需要有效的阐述、协调和改革顺序。在顺序方面，最紧迫的改革应在被确定为解决最大支出需求的领域进行，因为政治资本是有限的。政策还需要根据每个国家的具体情况量身定制，包括长期财政压力的大小和构成、初始财政状况和财政调整需求，以及欧盟资金的获取。对于每个支出类别，应比较各种选项在节省潜力、对经济增长和效率的影响以及分配后果方面的差异。

在一代人与另一代人之间。这里菜单中概述的所有选项并不一定会对所有国家可用或相关，或者不一定总是反映最佳的方法，尤其是在需要作出艰难权衡的地方。

A. 减少公共开支压力

财政结构性改革，以提高支出效率和效益，有助于减轻所有关键支出领域的支出压力（养老金、卫生、气候相关投资和防御）。它们可以以持久的方式降低成本（国际货币基金组织2017年；Masuch等人2018年），因此往往是首选解决方案。许多国家已经开始了此类改革（案例5）。然而，通过提高退休年龄、减少福利或增加缴费来改善养老金财务可持续性的改革，通常在政治上难以实施，并且其结果可能只会在长时间范围内累积，有时甚至会被逆转。

改革还可能涉及将义务转移给私营部门以减轻公共财政压力，尤其是在养老金和与气候相关的投资方面，但也包括医疗保健。尽管公共部门支出压力将会下降，但较高的私营部门成本将降低家庭和企业的可支配收入。因此，将义务转移给私营部门的总体宏观经济效应将取决于私营部门如何有效地满足支出需求，以及是否解决了任何分配后果。此外，为了产生积极效果，此类改革需要强有力的机构来监督私营运营商，发达的金融市场将储蓄引导到其最富有生产性的用途，以及宏观经济稳定性以降低个人的风险。

养老金

在许多国家，近几十年来进行了养老金制度的改革，但总体养老金支出预测表明，尽管如此，压力依然巨大，许多欧盟国家的养老金制度赤字预计将恶化（EC 2024a）。如果没有更高的财政转移支付给养老金计划，这将影响财政可持续性并减少可用于其他用途的资源，那么就需要提高缴纳比例、降低福利待遇、提高退休年龄——或者这些措施的组合。

更多国家应该首先考虑在退休年龄相对较低的国家提高退休年龄，作为第一道防线。将退休年龄与预期寿命挂钩——就像一些国家已经做的那样——将引入一种自动调整机制，以减少对长期和系统决策的需求。尽管人口结构不利趋势——相对壮年工作人群老龄人口的增加是普遍预期——然而，延长退休时间以领取全额退休金、提高缴纳率、discouraging early retirement、平等化女性和男性的退休年龄（例如，匈牙利，波兰）也可以在很大程度上减轻养老金支出压力（OECD 2023）。在这种情况下，不同政策对劳动力供给的影响也需要考虑——提高退休年龄（可能结合福利改革）不仅会减少养老金支出，也可能有助于缓解劳动力短缺，降低养老金领取者与有劳动能力人群的比例。

在某些国家，由于替代率相对慷慨，调整养老金水平也可能被考虑。最后，通过增加补充私人养老金计划的作用，将部分负担转移到私营部门，可能有助于长期内缓解对公共体系的压力（尽管可能会在短期内由于对公共体系的贡献减少而增加压力）。与此同时，这会导致风险向个人的大规模转移，并且对整个经济体的负担缓解作用甚微。私人养老金计划容易受到私营部门治理薄弱的影响，因此，严格的监管和监督对于它们有效地运作是必不可少的（克莱门茨、艾奇和古普塔）。

2014; Clements等人2015)。许多国家引入的多支柱体系使得风险在公共和私营部门之间分散；然而，它们在刺激国内储蓄、资本市场发展和劳动力市场灵活性方面的表现仍然参差不齐（世界银行2006年）。

这样的改革需要时间才能取得成效，因此应当尽早启动。政治经济学的考虑表明，急剧的变化可能引发民众的强烈抵制（实际上，在某些国家，改革已被部分撤回）。通常，引入此类改革的国家会将退休年龄逐步提高，对福利或贡献的调整也通常是分阶段实施的。此外，即使变化立即生效，也需要时间才能在整个体系中传递，因为现有的养老金领取者不会受到影响。因此，现在启动这些改革将确保政策的可预测性，并在长期内有助于缓解可能出现的地方支出压力。

医疗卫生与长期护理

至于医疗和长期护理，一系列改革措施可以帮助控制这些成本压力，同时保持社会团结。一些国家已经开始实施采购改革以遏制成本增加，或者正在尝试改进预防保健以防止未来更昂贵的治疗。其他措施可能包括调整基本保险覆盖的医疗保健套餐——尽管总体趋势是向全民覆盖以及认可更多疾病和治疗方法转变——以及增加保险人的共同支付。整合护理⁸以及长期 workforce 规划。⁹可以提升质量并满足更高的需求，同时使系统更具可持续性。最后，像人工智能和数字化这样的技术进步可能有助于缓解潜在的劳动力短缺，并提高医疗保健行业的生产力，尽管技术也可能引发对护理的额外需求（Newhouse 1992；Smith 2009；Willemé和Dumont 2015）。

与养老金改革一样，实施此类改革在政治上可能很困难。减少覆盖率或增加共同付款会引发分配问题——慢性病患者或老年人士将处于不利地位，而需要昂贵的治疗的疾病患者可能会被拒绝治疗。通过引入自付限额可以控制这种影响，但在个别案例中仍可能意味着困难。

气候政策

混合公共和私营部门资金对于扩大气候融资，用于大型适应和缓解气候投资，同时通过帮助内部化气候投资的社会效益来降低这些投资对私营部门资本的风险是必要的（Prasad 等人，2022年）。然而，公共和私营部门之间成本分配受到补贴、碳定价和监管政策组合的显著影响。为了使气候政策与公共预算限制相协调，包括许多欧洲国家进行财政巩固的需求，需要将部分负担从公共部门转移。当公共投资于绿色能源（或数字化）为企业提供高质量基础设施或支持发展的社会资本时，可以产生拥挤效应。对低碳能源来源的投资不足可能导致能源成本上升，这可能会成为企业投资的障碍。

⁸ 与例如缺乏以关爱为中心的协作方法相关的护理碎片化增加了医疗保健成本，尤其是长期护理系统，因为老龄化人口有更复杂的护理需求。精心规划的整合不仅能够控制成本，还能确保个人在其一生中持续接受护理，减少不平等现象，并释放未被充分利用的劳动力。

⁹ 劳动力（人力资源的可用性）是长期护理预测的关键因素。在长期护理正式服务需求上升的情况下，劳动力稀缺可能会导致工资上涨，从而增加总成本，或者由于女性劳动参与率提高而限制护理服务的供应。

表格5. 欧洲近期财政结构改革

欧洲的财政结构改革主要集中于养老金体系。由于COVID-19大流行实施的卫生保健改革侧重于增强系统的韧性，并未导致显著的节省。应对气候变化的努力倾向于公共支出和补贴，而对碳税和定价的关注较少。

许多欧洲国家已经实施了改革，以加强其养老金体系的财政健康。改革通常集中在以下几个方面：

延长退休年龄或缴费期限（保加利亚、法国、希腊、西班牙、瑞典）

介绍自动调整机制，如平衡机制，当养老金制度出现赤字时减少养老金指数化（德国、立陶宛、卢森堡和瑞典），将福利与寿命预期变化通过年金因素联系起来以实现养老金可持续性因素（芬兰、法国、意大利、拉脱维亚、挪威、葡萄牙、瑞典），或直接将退休年龄与寿命预期相联系的因子（塞浦路斯、丹麦、爱沙尼亚、芬兰、希腊、意大利、荷兰、葡萄牙、斯洛伐克共和国、瑞典）。

阻止过早退休（奥地利、捷克共和国、罗马尼亚、西班牙）

提高女性退休年龄以与男性相同（奥地利、保加利亚、罗马尼亚）

推广由私人资助的养老金，包括强制性的职业养老金计划（丹麦、荷兰）、自愿计划和第二支柱养老金（克罗地亚、爱沙尼亚、拉脱维亚、立陶宛、罗马尼亚）

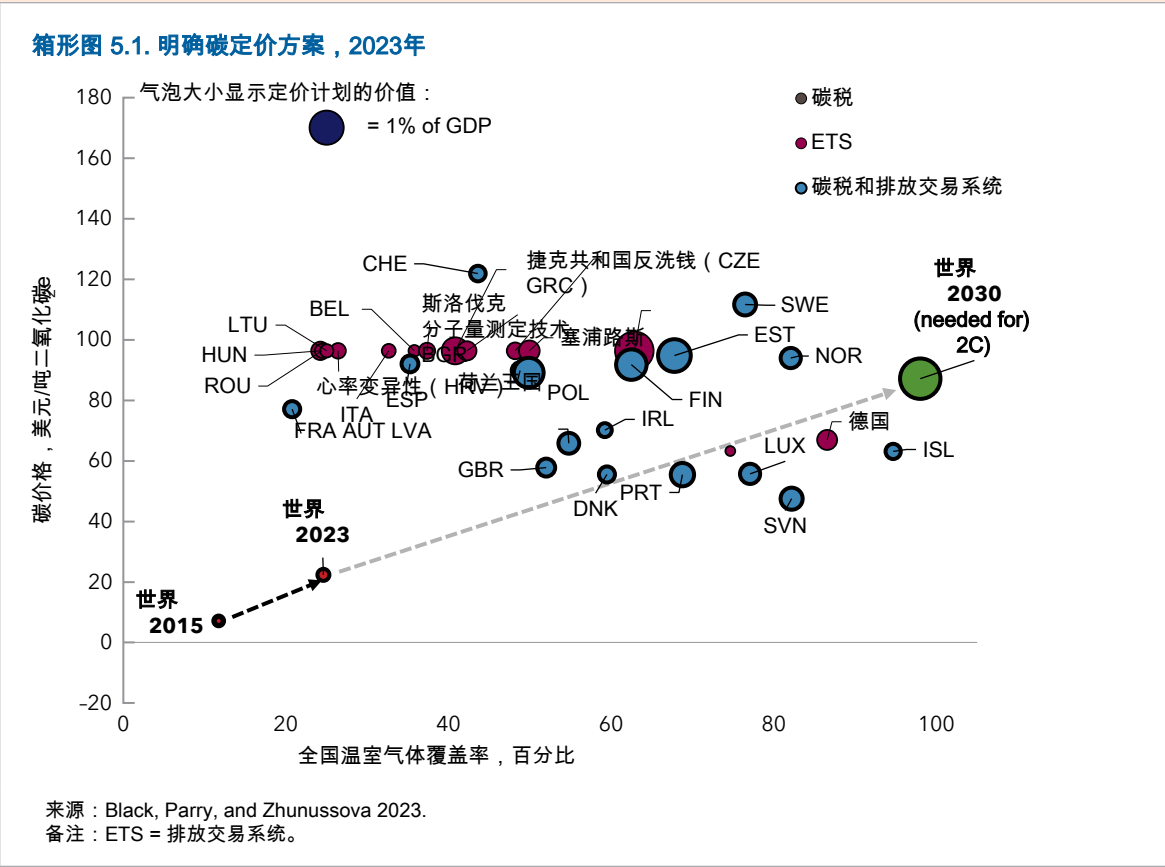
野心勃勃的养老改革预计将导致从养老金中削减的支出压力。在丹麦、爱沙尼亚、法国、意大利、葡萄牙和瑞典，预计到2022年至70年间，养老金的支出压力将会下降（经合组织2023；欧洲委员会2024a）。然而，在有些国家（例如拉脱维亚），改革假定替代率和福利比率的下降趋势，但鉴于人们对依赖于公共养老金人员养老金充分性的潜在担忧，这种趋势可能不可持续。例如，西班牙作为2013年养老改革的一部分引入的一个可持续发展因素，以保证其养老金系统的长期可持续性，最近因对养老金充足性的担忧而被撤销（经合组织2023）。

医疗改革主要集中于加强系统的韧性——特别是在COVID-19大流行之后——并未导致显著的节省。改革涵盖了多个子部门（医院、门诊护理、药品、预防保健、长期护理）。然而，它们通常具有多个目标——实现节省但同时也改善可及性或质量——并且技术上难以实施。例如，一些改革，如医疗采购系统和实践的改革，虽然导致了永久性的节省，但并未改变成本上升的趋势。鉴于该领域的大流行影响，长期护理领域也实施了改革。这些改革主要导致了在个人防护设备投资、员工检测、提高工资以增加劳动力供应以及扩大该部门总体产能方面的支出增加。为了改善长期护理的覆盖范围和质量，还计划实施改革（保加利亚、捷克共和国、法国、德国、葡萄牙、斯洛伐克共和国、斯洛文尼亚）。为了提高可持续性，包括立法来规范长期护理福利的指数化，以从私人保险或受益人本身收回长期护理的成本（法国、德国、斯洛文尼亚）。有了这样的规定，公共长期护理支出可能会下降，但这将意味着风险转移到私营部门。

5. 欧洲最近财政结构改革的总结

当前减少温室气体排放的政策依赖于一系列补贴、碳定价和法规。大多数欧洲国家为特定投资提供补贴，包括电动汽车、现代热泵或屋顶太阳能电池板，许多国家也在增加对或为补充基础设施的公共投资或补贴提供，例如延长输电线路到可再生能源地点或建立电动汽车充电网络。同时，2005年为能源部门、制造业和航空公司（约占欧盟排放量的40%）引入的欧盟排放交易系统，将在2029年扩展到覆盖海运运输。排放交易系统2计划从2027年开始进一步扩展，包括建筑、公路运输和为其他行业（主要是小型工业）提供燃料。这些措施正在给CO₂定价。² 排放，以及一些欧洲国家也实施国家碳税（图5.1框图）。这些碳税的覆盖范围差异很大，从匈牙利、拉脱维亚、立陶宛和罗马尼亚的30%或以下，到德国、挪威和瑞典的70%以上。超越欧盟边界，2023年引入的碳边境调节机制对进口到欧盟的碳密集型产品征收碳关税。

国防工业的改革包括共同的欧盟采购以防止挤出效应，提高公共支出的有效性，以及减少国防采购中的过度碎片化（欧洲议会2023年）。英国对无竞争授予的国防合同的单一来源合同法规（Brooke-Holland 2024年）以及更广泛的旨在将安全提供、管理和监督与良好治理原则相一致的安全部门改革是其他例子（Jasutis, Tagarev, and Fuior 2022年）。



碳税——无论是直接征收还是通过排放交易体系（ETS）——是最有效的激励能源节约和温室气体减排的方法（Parry, Williams, and Goulder 1999; van der Ploeg 2016; Andersson 2019），同时也能产生财政收入并减少对公共投资的依赖，因为它们激励私营部门进行减排投资。另一方面，对气候友好型投资或消费的补贴效率较低且效果不佳（Gugler, Haxhimusa, and Liebensteiner 2021），并且对公共财政构成负担，除非它们得到协调并资助公共产品的生产（Kammer 2024）。因此，气候政策组合将需要进一步转向一个稳健的、逐渐且可预测上升的碳价格，并降低对补贴的依赖。然而，还需要同时实施政策以减轻对私营部门的负面影响：

社会影响： 碳税通常是累退的，因为低收入家庭通常受到的影响比高收入家庭更大，除非收益以减轻影响的方式重新分配（Merkle和Dolphin 2024）。因此，由碳税产生的一部分额外税收收入需要重新分配，无论是通过直接支付还是通过降低其他税收。这种重新分配应该是广泛均衡的，意味着对消费少量碳密集型产品和服务的家庭来说，将产生净财务收益。¹⁰ 另一种选择是在特定行业实施收入中性的费补贴（即税收转移/补贴计划），尤其是在需要超越碳定价措施以显著降低排放的领域，如移动性、建筑和农业。这些措施可以帮助获得政治支持，因为它们不会增加平均净税收负担（Parry, Simon, 和 Zhunussova 2022）。

竞争力： 不断提高的碳税将使国内产业相对于贸易伙伴的产业处于不利地位，尤其是在需要大量投资以实现碳中和的领域，例如钢铁业。这些行业可能会迁往其他地方。欧盟的碳边界调整机制试图通过征收对碳价格低于欧盟的国家和企业的进口商品关税来解决这一问题。尽管此类计划可能会被滥用以实施保护主义，但它们也激励了贸易伙伴加强气候政策努力。尽管如此，特定行业的重新定位可能构成重大威胁，这需要通过补偿措施来解决，例如支持气候友好型投资。

转移支付很可能会增加，以应对碳定价的分配后果以及从化石燃料向更清洁能源的转型。应对气候变化的政策需要再分配支出（例如，碳税的补偿）以及为补偿易受伤害的家庭和产业提供新的融资。通过不同类型的碳定价实现去碳化，对收入群体内外都产生财政影响，通过降低消费，提高了再分配机制的需求。例如，可以通过实施直接有针对性的转移支付方案，立即产生效果，通过增加公共投资于基础设施接入，通过增加对社会保障和其他社会保障计划当前支出的投入，或者通过实施劳动税改革或减税来实现。在公共投资在总投资中占比更大、能源市场由国家拥有更大份额、能源价格倾向于更严格监管的新兴市场经济体中，预算效应可能更大。

优先考虑支出压力

另一种管理这些财政压力的方法是在不同财政压力之间进行明确优先级的排布。例如包括在德国关于防御与非社会福利开销的讨论、让波兰将防御开支作为首要的支出优先级，或在欧盟内部调整以绿色经济为优先的财政开支重点转移。

¹⁰ 作为一个例子，奥地利最近推出的气候奖金方案提高了碳税，但将所征得的全额均等分配给低于一定年度家庭收入门槛（2022年）的居民，并基于地区进入公共基础设施的便利性（2023年）。

关于投资国防 (Financial Times 2024)。一些国家,例如荷兰,已经采取了这种做法,从更广泛的角度看待长期支出压力,并旨在将支出与关键政策目标作为预算过程的一部分相一致。

B. 其他政策

其他政策可以帮助创造财政空间或充分利用现有空间以满足支出压力。这包括减少低效支出和增加额外收入。在一些国家,财政空间是可用的,并且可以用来满足支出需求。支持更高生产率增长的政策将增加政策操作的财政空间,并有助于缓解压力。此外,欧盟内部更大的负担分担不仅能够支持面临特别高压力的国家,还能导致效率提升。

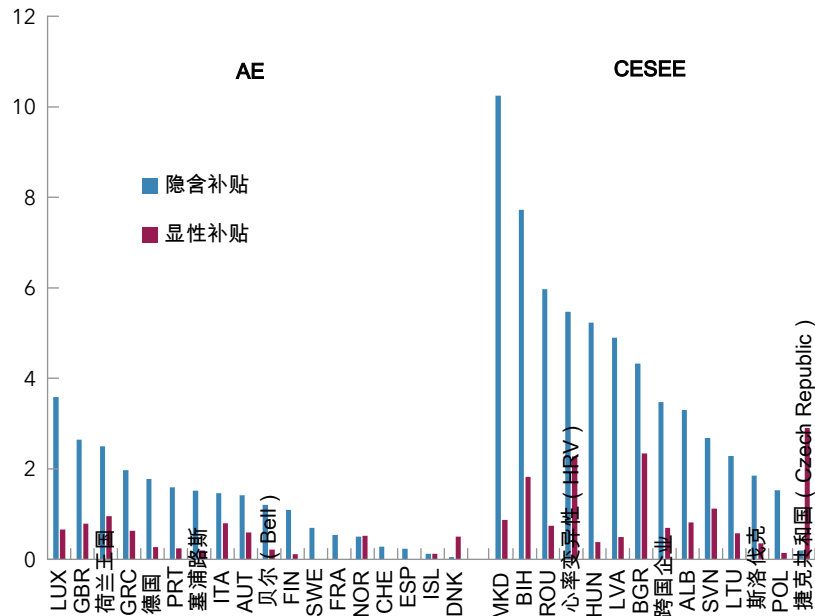
降低无效和低效的支出

在公共支出中,最大的低效率之一是能源补贴。2023年,欧洲化石燃料和电力补贴平均占GDP的3.25% (见图11)。这包括明确补贴 (占GDP的0.75%), 涉及对供应成本的低收费,以及隐性补贴 (占GDP的2.5%), 这些补贴包括环境成本和放弃的消费税。由于俄罗斯对乌克兰的攻击后能源价格急剧上升,补贴在2022年达到顶峰。¹¹ 他们自那时起已经减少,但仍然高于2019年的水平,例如在比利时、波斯尼亚和黑塞哥维那、德国、匈牙利和塞尔维亚。减少或消除这些补贴——例如,通过提高燃料税来弥补外部性——不仅会改善某些国家的财政平衡 (低乘数), 并为满足新的支出需求创造空间,而且还能支持气候缓解努力并降低经济低效率。在CESE E, 气候缓解带来的大量支出压力和大量补贴的同时存在表明,淘汰这些补贴可以成为第一道防线,鉴于减少隐性补贴的巨大潜在收入 (图11)。这可以为推进碳定价奠定基础。

然而,能源补贴的取消会导致价格普遍上涨,这不仅会影响航空等特定行业,还会波及整个市场,这将产生显著的影响分布效果,因为这将影响到个人很难通过改变行为来避免税收的地区 (例如,农村地区的交通)。这也可能需要私营部门进行非常大规模的投资,而私营部门可能没有能力承担这样的负担。为了在这些情况下促进转型,补贴的取消应该是渐进的,并且在取消之前或伴随着对绿色基础设施的投资 (例如,电子充电站的补贴或农村公共交通的改进)。值得注意的是,由于大多数能源补贴都是间接的,改变行为也将侵蚀碳税的税基。因此,总体净效应应小于头版数字所暗示的。尽管如此,这样的改革是值得的,因为它们同时在降低税收支出同时也在推动气候目标。

¹¹ 隐含能源补贴 (即相对于真实社会成本的定价不足) 在IMF的政府财政统计手册 (GFSM) 意义上并不代表支出,但可能产生额外的燃料税收入。

图11. 欧洲总体能源补贴，2023
(占GDP百分比)



来源：Black等人2023a。备注：AE = 高级欧洲；CESEE = 中欧、东欧和东南欧。

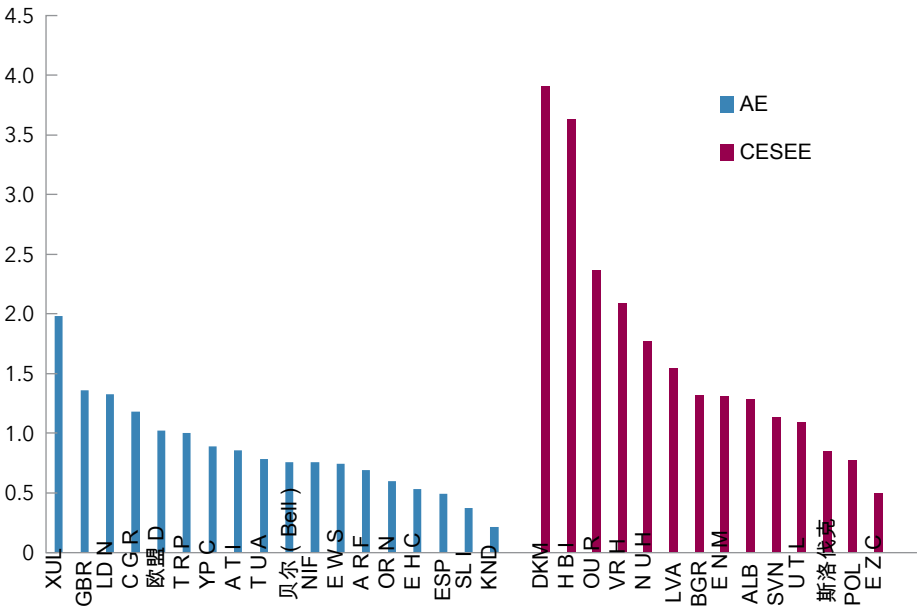
收入筹集

另一个解决增加支出需求的融资选项是增加收入。尽管在2023年，大多数发达欧洲国家的税收收入和社会保障贡献平均占GDP的44.5%，已经很高，但CESEE国家——平均占GDP的38.5%——在提高税收方面还有更多空间。在发达欧洲，税GDP比率有可能每年上升约0.9%的GDP，而在CESEE则可能上升1.5%的GDP（图12）。

中欧和东欧国家（CESEE）的GDP与税收收入比率较低，这是由于税收征收效率较低、非正式经济规模较大以及发达欧洲经济体相比所得税税率较低（见图13）。因此，在CESEE国家，通过使税收制度更具累进性、提高税收管理效率以及通过取消税收支出和逐步消除剩余的隐性补贴和财政支持计划来扩大税基，可以在一定程度上帮助解决额外的支出压力。在CESEE国家，特别是在欧盟之外的国家，可以通过更平衡的税收结构和改进税收政策设计来创造更多的财政空间。然而，任何税率的变化都应作为对整个税收体系进行全面审查的一部分，并嵌入到中期税收改革战略中，以使体系更加高效和稳健。

图12. 欧洲的收入动员潜力

1. 税制改革和制度能力建设收益，2020年
(税差占GDP的百分比)



来源：国际货币基金组织《欧洲区域经济展望》，2023年10月；以及国际货币基金组织工作人员的计算。注：税收收益是通过缩小该国实际税收水平与其潜在水平之间的差距来估计的，潜在水平是在控制国家特征的情况下观察到的最高水平。AE = 先进欧洲；CESEE = 中东欧和东南欧。

增加税收可能会带来挑战。部分原因是CECEE（中欧和东欧国家）较低的收入（和支出）比率往往反映了比先进欧洲地区更为宽松的社会保障网。然而，需要注意的是，更高的税收并不一定会伴随着更慷慨的福利——养老金和医疗保健服务成本的增加在很大程度上基于当前（在少数情况下甚至下降了）的福利比率。这可能使得提高税率在政治上难以实施。因此，更高的税收将需要与更高的效率相结合，以改善服务交付，并努力确保代际公平和支出的充足性，同时保持财政可持续性。尽管如此，在某些情况下，即使面临政治上的困难，税收增加也在推进。例如，爱沙尼亚在2023年提高了税收，以资助因俄罗斯入侵乌克兰而产生的额外军事开支，部分额外收入也被用于支持正在兴起的绿色转型和基础设施需求。¹²

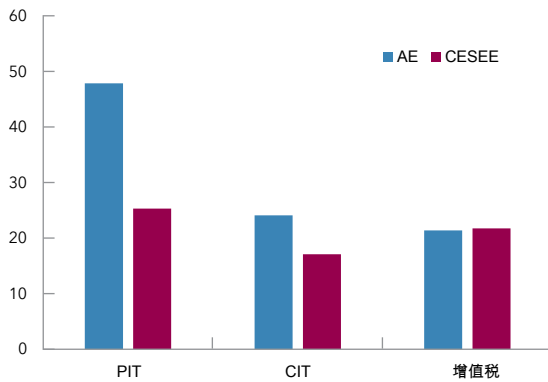
在先进的欧洲地区——尽管税率已经相对较高——收入的增加可能来自基础扩大和非扭曲性税收措施（消除税收优惠待遇和税收豁免），将财产税基于市场估值，增加碳税，以及取消对高收入家庭的税收激励。然而，措施应针对各国的具体情况量身定制。

¹² 2023年，爱沙尼亚对其税法进行了多项修订，包括增值税、消费税和赌博税率的提高，以及公司和个人所得税的变化。标准增值税税率自2024年1月1日起从20%提高到22%，并将于2025年7月1日起进一步提高到24%。公司和个人固定税率所得税也将从2025年起从20%提高到22%。目前正在讨论新一轮的税制改革。

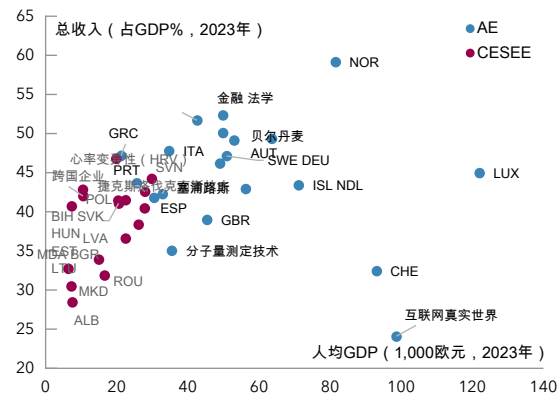
并且不包括扩大税差、抑制投资和抑制劳动力供给的税收增加。需要考虑公平性和公正性的因素。此外，数字化改革在提高税收征收效率方面提供了显著的好处（Amaglobeli等人，2023年）。

图13. 欧洲：支出压力与收入

1. 税率
(百分比)



2. 收入与人均GDP的比较



来源：欧洲委员会；欧洲投资银行；欧盟统计局；世界能源展望；和国际货币基金组织工作人员的估计和预测。注：简单平均值。对于所得税和增值税，分别使用最高边际税率和标准税率。AE = 高级欧洲；CESEE = 中东欧和东南欧；CIT = 公司所得税；PIT = 个人所得税；VAT = 增值税。

利用财政空间

一些欧洲国家拥有财政空间，可以在不危及市场准入或债务人的可持续性违反欧盟规则的情况下承担更高的预算赤字。财政空间是特定于国家的，本质上具有动态性，并且是采用政策的功能。在评估财政空间时，有几个相关因素，包括当前的政府债务水平、其结构和融资概况、市场条件、公共资产、或有负债、未来的支出承诺、财政调整计划及其可信度，以及实施能力（国际货币基金组织，2016年）。拥有财政空间的国家主要是中欧和北欧的发达经济体，特别是德国、卢森堡、荷兰、北欧国家和瑞士。

关于是否以及何时使用财政空间的决定应基于成本效益分析，包括是否存在可以通过财政政策而非其他措施更好地满足的需求，经济状况，以及财政措施的预期质量（IMF 2018）。一个典型的情况是债务融资的公共投资，其长期利益可以跨越几代人，正如债务服务一样。消费支出的债务融资可以用来平滑税收或支出路径，直到增长促进的改革取得成果。然而，在少数欧洲国家（例如，德国、瑞士），即使在较慢的速度下，提高赤字水平也不会威胁到债务的可持续性。在其他情况下，现在减少债务可能适当，长期来看，随着支出压力的实现，可以在未来增加债务。

一些国家在财政空间的使用上可能受到国家财政规则的限制，例如德国的债务制动器。这些规则需要调整和定制，以允许适当使用财政空间。例如，在德国或瑞士，超出债务/赤字上限的可用空间可以用于增加基础设施和国防支出，支持绿色转型，投资于数字化，并支持研究与开发（R&D）。

提升生产力

增长促进性的结构性改革也可以通过提高公共部门的增长和债务承受能力来创造财政空间。通过增强投资者信心和增加竞争，第一代改革与新兴和发展中经济体的大型结构性缺陷相关的较低的主权风险溢价有关，特别是在宏观经济压力时期（Budina等人，2023年）。在发达经济体中，劳动力市场的结构性改革往往与债务与GDP比率的大幅和长期下降相关，当改革在好时机和在面临高借贷成本的国家开始时，效果更好（Ebeke，2017年；Aligishiev等人，2023年）。收入增长也将有助于创造额外的财政空间（Dudine和Jalles，2017年）以资助投资，进一步巩固增长前景。

在欧洲，提高生产力增长的主要障碍是市场规模不足、资本市场融资和商业活力。提高生产力、增长和竞争力需要加强单一市场，包括通过（1）消除所有剩余的障碍，建立一个完全运作的单一代市，例如通过加强竞争，特别是在服务和公共企业主导的能源和铁路等领域；（2）改善边境基础设施，协调跨司法管辖区运营企业的规则；以及（3）完成银行和资本市场联盟，以提高金融系统的效率和风险分担机会，并使企业能够更好地实现规模经济。此外，各国应通过克服投资障碍和延迟的结构性改革（在下一代的欧洲/恢复和弹性工具（RRF）下）以及提高欧盟预算投资公共品的额度，来关注公共投资和结构性改变，以应对共同的长远挑战。工业政策应限于解决市场扭曲、目标狭窄且具有时间限制，同时避免负面跨境溢出（“智能”工业政策；尤其是研发），早期绿色技术的采用，供应链韧性，战略公共品（如国防），以及绿色转型。

欧洲层面的措施必须由强大的国内改革努力进行补充，特别是解决技能短缺和促进积极的劳动力市场政策。CESEE国家也需要升级基础设施，提高工人技能，并改善机构以提高其收入增长追赶。尽管更大的欧盟一体化将代表生产前沿的一次性转变（尽管实现需要一段时间），但它可能也会创造一个更具竞争性和动态的环境，从而促进永久性的更高生产力增长（IMF 2024c）。

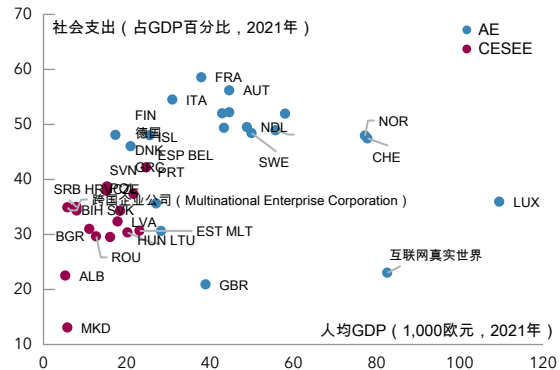
然而，更高的增长以及随之而来的更高收入也可能意味着更高的支出压力，因为……

费用

某些服务及政府转移支付可能增加。

更高的劳动收入增加了对更高养老金的需求，以维持相对收入水平——养老金通常（至少部分）与工资挂钩，以确保退休人员分享劳动人口的繁荣。此外，医疗服务高度依赖劳动力，随着一般工资的提高，医生、护士和护理人员也将寻求更高的补偿，这直接增加了医疗服务和长期护理的成本。此外，随着人均GDP的增长，对高质量医疗的需求往往会增加（图14）。由于非人口因素（如医疗技术在创新和它们相关更大使用方面的使用），医疗支出往往比人均GDP增长快1到2个百分点（Hagist和Kotlikoff 2009；IMF 2010），这些因素解释了1960年以来发达经济体医疗支出增长的一半以上（Smith 2009）。

图 14. 欧洲：社会福利支出
(占GDP百分比)



关于国防开支，北约最低开支指南被定义为GDP的一部分，因此，为了保持符合北约最低开支指南，支出需要与经济增长同步增加。然而，在国家开支目标已经远高于GDP的2%或不是北约成员国的情况下，更高的增长可以帮助降低国防开支占GDP的比例。

CO₂ 排放量也与国内生产总值（GDP）密切相关，这意味着GDP的增长将导致更大的气候缓解成本。然而，经济研究和一些先进经济体的例子表明，通过从化石燃料转向可再生能源、提高能源效率以及结构性变革，可以在经济发展和减少排放之间取得平衡。

尽管更高的增长可能导致成本增加和对养老金、健康、气候和防御领域更高支出的需求，但它仍应有助于减少或创造财政空间，以适应支出压力。

欧盟预算的作用

在欧盟层面集中增加支出，或从欧盟预算中提供拨款，可能有助于缓解个别国家的特定支出压力。这种方法在提供具有正向外部性的公共产品（例如，国防、气候行动）、存在网络效应（例如，基础设施、数字化转型）、存在规模经济或需要协调（例如，国防）的领域尤其适用。

在欧盟层面应对气候变化可以更节省成本，并有助于解决外部性存在的协调问题（例如，跨境能源基础设施问题）——无论是正面的（例如，研发）还是负面的（例如，搭便车问题、隐性的补贴）（潘尼塔2022年；国际货币基金组织2024年第b卷）。在一定程度上，这种情况已经发生，特别是在通过欧洲绿色协议（NGEU）和重新能源化欧盟（RePower EU）计划。针对特定行业的法规可以在更均匀地分布在各国之间产生更大的能源安全效益，同时也使某些化石燃料密集型经济体受益。因此，一个广泛的气候政策组合既可以实现欧洲的减排目标，又能带来重大的能源安全协同效益（海豚及其他人2024年）。此外，在欧盟成员国寻求增加国防开支以应

共同安全关切，通过欧盟层面的财政能力与共同采购协调倡议，可能减少重复并实现成本节省，例如通过标准化军事设备和系统。在欧盟层面提供更多的公共产品（例如，气候变化、研发）也有助于成员国降低国家财政风险。

欧盟财务资源的增加，然而，将意味着成员国对欧盟预算的贡献增加或额外资源的投入。在欧盟整体层面，任何额外资源的主要来源将是效率的提升。然而，对于一些成员国而言，如果如NGEU方案（见以下段落）那样包含再分配要素，共同的欧盟融资将是补充性的。这将使欧盟能够加强那些面临特别高支出压力的成员国的能力。此外，它还可以通过允许将资金引导到缓解行动效果最高的国家，从而有助于更有效地利用资源，尤其是在气候缓解努力方面。

欧盟国家复苏与团结计划（NGEU）的引入是欧盟共同融资的一个例子。该计划在2021-26年间提供了6480亿欧元的赠款和贷款（占2021年GDP的4.4%，在克罗地亚和希腊等国家占比超过10%）。为此，欧盟财政资源不仅被增强以确保财政稳定以应对由疫情引发的经济衰退，而且还通过资助成员国绿色和数字化转型项目来提供公共商品。在2021-27年欧盟预算中，用于气候政策的资金从总预算的21%增加到30%，气候被整合到所有支出领域。

有机会通过共同的欧盟财政能力在多个领域扩大公共产品的供给，如国防、能源效率和安全，以及研发。欧盟气候与能源安全设施可以在提高与能源安全和绿色转型相关的公共产品供给方面发挥作用。跨境能源基础设施和共同的电力市场法规可以有助于降低能源成本和电价，同时增加欧盟的弹性和支持欧盟经济去碳化。新的欧洲国防工业战略（EC 2024b；ECFR 2024）可以在面临这一领域的大额长期支出需求时，填补欧盟成员国军事库存和工业生产能力不足的空白。

6. 结论

本分析呼吁重新关注财政政策以及全面的结构性改革，以期为欧洲经济体在未来几十年做好准备。欧洲国家需要应对不断上升的、长期的支出压力。一些压力是即时的，而另一些压力则会随着时间的推移而积累。到2050年，预计这些支出在先进欧洲将占GDP的5.75%，在CESEE将占GDP的8%。

增加挑战的是，现在还需要进行财政整顿，以保护可持续的公共财政并重建在低增长、连续冲击和不确定性加大的环境下的财政缓冲。财政路径需要考虑这些大型且日益增加的长期支出压力；在这些狭窄路径上航行将需要支出优先级的设定。包括建立机构能力和实施深刻结构性改革在内的大规模和全面努力可以确保充足的收入，控制支出，并满足环境、社会和安全目标。鉴于这些压力的规模和时间跨度，将需要一项广泛改革议程。

支持这一任务的组织框架需要得到加强，以确保政策制定者和公众能够获得评估权衡和做出具有长期影响政策决策所需的信息。精心设计的财政框架和准确的经济预测，以及对长期压力和及时数据的分析，对于谨慎管理所有长期支出压力至关重要，从而促进健康的公共财政，同时实现重要的政策目标。

随着改革需要时间才能产生效果，尽管挑战具有长期性质，但迫切需要采取行动。其顺序应基于储蓄潜力、对经济增长和效率的影响以及分配后果，鉴于政治资本有限。第一道防线是通过结构性财政改革减少支出压力，以确保养老金体系的长期可持续性，在国家与私营部门之间重新分配负担，以及优先考虑支出需求。对于几个欧洲经济体来说，福利改革是不可避免的。这些改革需要紧急实施，因为它们需要时间才能产生效果。应对气候变化需要财政手段，包括税收和支出。碳定价将需要扩展以促进储蓄并鼓励转向清洁能源，财政收入将重新循环以补偿易受伤害的家庭。在CESEE地区，这将会更加具有挑战性，因为气候支出需求特别大，考虑到更高的碳强度和电力生成中更大的公共所有权份额。其他政策包括减少低效支出（例如，燃料补贴）。还需要考虑增加收入动员，特别是在CESEE地区，以及在可用和适当的情况下使用财政空间。

加强欧盟在关键领域的财政能力，以扩大共同公共产品的提供，如气候、防御、能源安全和研发，也可能会帮助实现效率提升，并可用于支持面临某些领域特别高支出压力的成员国。最后，旨在提升欧洲增长潜力的结构性改革应该有助于所有国家增加财政操作空间。

实施这项议程将不会是一项容易的任务。改革在国内和国外以及跨代际层面都产生了分配性后果。在全面分析和数据支持下的财政实践和框架可以帮助提供信息和塑造所需的公共辩论，这将有助于采取行动并确保支出压力得到充分解决。改革的欧盟框架是正确方向上的一个步骤。

在明确核算老龄化带来的支出压力方面，但绿色转型和国防的支出需要整合，并且国家能源和气候计划需要估算成本以评估实现欧盟范围气候目标的财政影响。

这些对政策制定者来说是非常考验能力的时期。挑战巨大，解决方案并不容易。但无所作为并非选项，因为这可能会风险财政可持续性，或者意味着优先支出需求未能得到满足。或者两者都有可能。

附件1. 方法论

本附录概述了生成本文中财政压力估算的方法。对每个国家分别进行财政压力的估算。对所有国家均采用统一的方法，以确保国家间的可比性。

支出压力

未来支出压力被计算为基线支出水平与预测的未来支出水平之间的差异。

兴趣： 在先前段落中概述的宏观经济框架中，基准利率成本被设定为前一个时期债务存量的一定比例。对于未来利息支付的预测，预计利率将逐步上升至中性利率，该中性利率通过名义GDP增长率来近似。达到该水平的增长是渐进的，每年以0.1个百分点的步长增长。这反映了这样的假设：随着利率的上升，它们将逐渐传递到债务服务成本，因为债务在滚动中。在支出压力下，债务水平与基线保持不变（即，假设任何支出压力——无论来自更高的利率成本还是其他来源——都能被完全吸收）。债务存量是根据财政平衡的演变来预测的，大体上符合新的欧洲联盟（EU）财政规则。

防御： 基线国防支出按2021年或2022年的水平设定（取较低值），在某些国家，由于国防预算在俄罗斯入侵乌克兰之前已经确定，2022年的国防支出占GDP的比例有所下降。数据来自北大西洋公约组织（截至2023年）或世界银行的世界发展指标（WDI）数据库，后者又来源于斯德哥尔摩国际和平研究所（SIPRI）。未来国防支出的预测基于各国政府发布的公告。在大多数北约成员国中，这意味着国防支出将增加到GDP的2%，但在某些国家，目标国防支出水平更高（尤其是但不仅限于与俄罗斯接壤的国家）。在没有做出公告的情况下，假设国防支出占GDP的比例保持不变。

养老金： 基准支出设定为2023年的水平（占GDP的比例）。数据来自可用时的欧盟统计局或来自各部门。欧盟成员国和挪威的预测来自欧洲委员会的基线情景（2024a）。欧洲委员会根据2023年底的立法预测基线。在某些情况下，这可能导致养老金水平较低。在这种情况下，欧洲委员会计算了一个“无福利损失”情景，该情景替代基线使用。对于其他国家，我们根据2023年的人口和年龄结构预测以及近年的每位退休人员占人均GDP的平均份额预测养老金支出。

健康与长期护理： 基准支出设定为2023年的水平（占GDP的比例）。数据来自欧洲统计局（如有），或世界发展指标数据库。欧盟成员国和挪威的预测来自欧洲委员会的基线情景（2024a）。基线是根据截至2023年底的立法由欧洲委员会预测的。对于其他国家，我们使用了国际货币基金组织财政监测报告中的预测（截至2024年3月更新）。

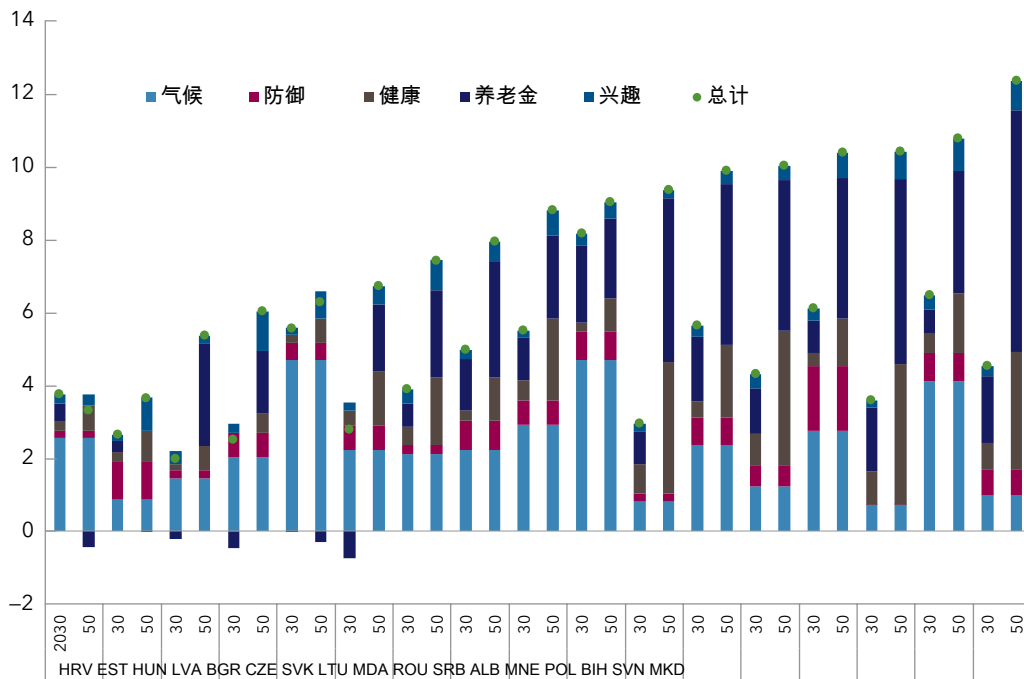
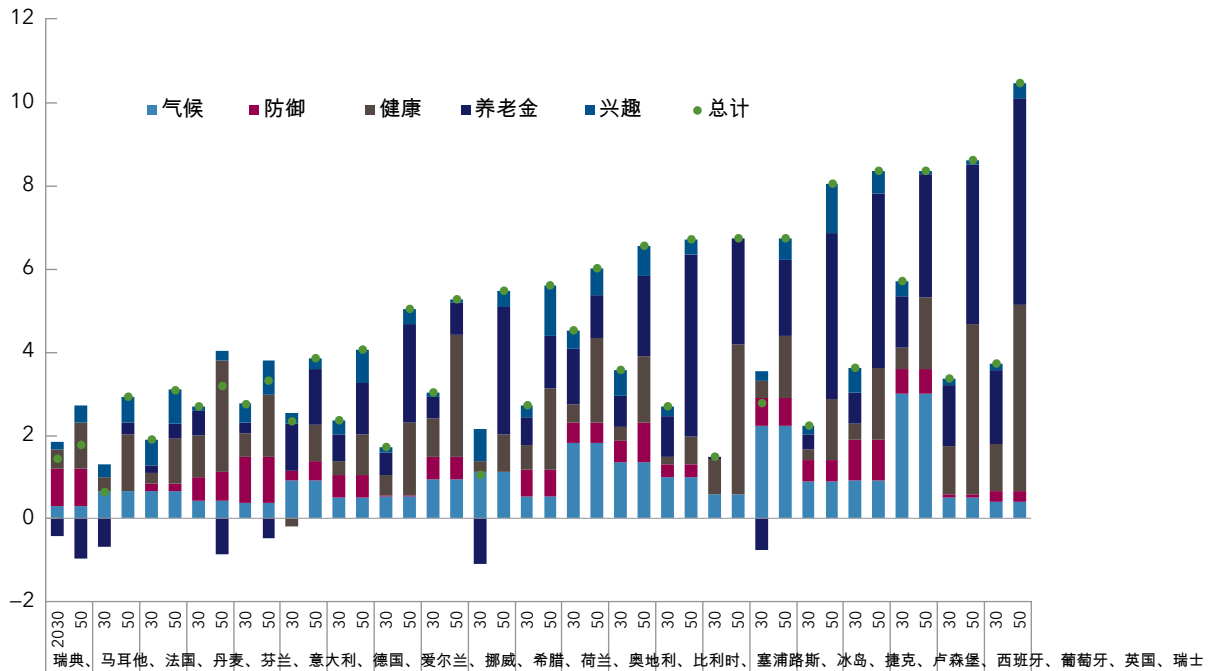
绿色转型： 对于这个支出类别，没有可靠的估计。对于欧盟成员国和挪威，我们使用了欧洲投资银行（EIB）2020/21投资报告（EIB 2021）中的数据，该报告概述了绿色转型所需的投资需求。报告按国别提供了到2030年实现40%温室气体（GHG）减排目标的年度投资需求估计，并将其扩大到实现55%总投资需求平均估计的规模。

温室气体排放量的减少以及欧盟委员会对实现RePower EU计划中更宏伟目标的新总估计。其他欧洲投资银行（EIB）的数据显示，大约45%的必要支出平均已在除运输以外的其他部门发生——这已从支出压力中去除，因为这些已经在基准中了。交通运输部门的减排平均会增加1个百分点的国内生产总值（GDP）投资需求。这些总投资需求在公共和私营部门之间分配，基于EIB的估计。这些估计反过来又基于国家计划，并且并不是所有国家都可用。我们已对欧洲中部、东部和东南部以及其他国家（根据欧洲投资银行报道）的平均值进行了计算，并将它们普遍应用于每个国家（公共部门在中央、东部和东南欧国家中比在西欧国家中占比更高）。对于其他国家（非欧盟成员国），我们使用了国际货币基金组织（IMF）CPAT模型的估计值，作为近似值，以实现温室气体排放量减少25%所需的碳税（因为这些国家不受欧盟目标的约束）以及随之而来的税基侵蚀。

附件 2. 国家间的差异

附件图2.1. 先进欧洲及中东欧、东欧和东南欧：2030-50年的支出压力演进

(占GDP百分比)



来源：欧洲委员会（EC）、欧洲投资银行（EIB）、国际能源署（WEO）以及国际货币基金组织（IMF）工作人员的估计和预测。

¹ 年度支出压力超出基线。如适用，估计值可能与当局的预测不同，因为应用了统一的方法。

参考文献

阿里吉谢夫, 扎米德, 加布里埃尔·丘加特, 罗马因·A·杜瓦勒, 达维德·富塞里, 若奥·托瓦尔·贾莱斯, 马戈斯·麦唐纳德, 乔瓦尼·梅利纳等。2023。“新兴市场和发展中国家市场改革与公共债务动态。”国际货币基金组织工作人员讨论稿2023/005, 国际货币基金组织, 华盛顿特区。

Amaglobeli, David, Ruud A. de Mooij, Andualem Mengistu, Mariano Moszoro, Manabu Nose, Soheib Nunhuck, Sailendra Pattanayak, and others. 2023。“通过政府科技转型公共财政。”国际货币基金组织员工讨论简报 2023/004, 国际货币基金组织, 华盛顿特区。

美国

Andersson, Julius J. 2019. “Carbon Taxes and CO2 Emissions in India: Evidence from the State-Level Panel Data”

《能源杂志》托利·非拉·瑞典·博拉·洛塞·里·埃·第1卷第4期: 1-30。迪布查克、绘留子·本桥、拉久·胡伊德罗姆等人。2020。《中、东和东南欧基础设施: 基准测定、宏观经济影响与政策问题》。国际货币基金组织部门研究报告2020/011, 国际货币基金组织, 华盛顿哥伦比亚特区。

巴托格, 克里斯蒂娜, 埃尔内斯托·克里维利, 安娜·伊里娜, 佐尔坦·雅各布, 李在宇, 安瓦尔·穆萨耶夫, 伊娃·彼得罗娃等。2019年。“中欧和东欧的人口逆风。”国际货币基金组织部门论文2019/011, 国际货币基金组织, 华盛顿特区。

Bernard, Jean-Thomas, 和 Maral Kichian. 2021. “对国内生产总值影响的收入中性的碳税”
《能源杂志》

动态: 不列颠哥伦比亚省的案例。 42 (3): 205–24.

Black, Simon, Antung A. Liu, Ian W. H. Parry, and Nate Vernon-Lin. 2023a. “IMF Fossil Fuel Subsidies Data: 2023 Update.” IMF Working Paper 2023/169, 国际货币基金组织, 华盛顿特区。

Black, Simon, Ian W. H. Parry, Victor Mylonas, Nate Vernon-Lin, and Karlygash Zhunussova. 2023b. “国际货币基金组织-世界银行气候政策评估工具 (CPAT): 一个帮助各国缓解气候变化的模型。”国际货币基金组织工作论文 2023/128, 国际货币基金组织, 华盛顿特区。

Black, Simon, Ian W. H. Parry, and Karlygash Zhunussova. 2023. “《巴黎协定是否有效? 全球气候减缓的评估》。国际货币基金组织, 华盛顿特区, 职员气候笔记 2023/002。”

Bouabdallah, Othman, Ettore Dorrucci, Lucia Hoendervangers, 和 Caroolin Nerlich. 2024. “Mind the Gap: 欧洲央行博客

欧洲的战略投资需求及其支持方式。 , 6月27日。

布鲁克·霍兰德, 路易莎。2024。“国防采购: 单一来源合同法规。”研究简报, CBP-9645, 2024年8月2日。国防采购改革: 单一来源合同法规——英国下议院图书馆

布迪娜, 尼娜; 克里斯蒂安·H·埃贝克; 弗洛伦斯·约莫特; 安德烈亚·梅迪奇; 奥古斯塔斯·J·潘顿; 玛琳娜·门德斯·塔瓦雷斯; 贝拉·姚。2023。“在新兴市场和发展中国家加速增长、缓解政策权衡并支持绿色转型结构性改革。”国际货币基金组织工作人员讨论纪要2023/007, 国际货币基金组织, 华盛顿特区。

Caselli, Francesca, Hamid R. Davoodi, Carlos Goncalves, Gee Hee Hong, Andresa Lagerborg, Paulo A. Medas, Anh D. M. Nguyen, and others. 2022. “The Return to Fiscal Rules.” IMF Staff Discussion Note SDN/2022/002, International Monetary Fund, Washington, DC.

Clements, Benedict, Kamil Dybczak, Vitor Gaspar, Sanjeev Gupta, and Mauricio Soto. 2015. “The Fiscal Consequences of Shrinking Populations.” IMF Staff Discussion Note SDN/15/21, 国际货币基金组织, 华盛顿特区。

公平与可持续的养老金

Clements, Benedict, Frank Eich, and Sanjeev Gupta. 2014. .

华盛顿特区：国际货币基金组织。

Curristine, Teresa R., Isabell Adenauer, Virginia Alonso-Albarran, John Grinyer, Koon Hui Tee, Claude P. Wendling, 和 Delphine Moretti. 2024. “如何制定和实施中期财政框架。” 国际货币基金组织2024年操作指南005号, 国际货币基金组织, 华盛顿特区。

多赫蒂, 劳拉, 和阿曼达·赛耶赫。2022年。“如何设计和制度化支出审查。”国际货币基金组织 How-To Note 2022/004, 国际货币基金组织, 华盛顿特区, 2022年9月。

海豚, 杰弗里, 罗马恩·杜瓦勒, 雨果·罗哈斯-罗马戈萨, 和加伦·谢尔。2024年。“通过加强欧洲的气候行动获得能源安全收益。”国际货币基金组织部门论文2024/005, 国际货币基金组织, 华盛顿特区。

多赫蒂, 肖恩, 彼得兰杰洛·德·贝塞, 和洛伦佐尼, 路易卡。2022年。“资助未来：人口老龄化对政府各层级收入的影响。”OECD财税联邦制工作报告第39号, 经济合作与发展组织出版, 巴黎。

Dudine, Paolo, and João Tovar Jalles. 2017. “How Buoyant Is the Tax System? New Evidence from a Large Heterogeneous Panel.” IMF Working Paper 2017/004, International Monetary Fund, Washington, DC, January.

Ebeke, Christian. 2017. “敢于挑战, 必有所获：劳动力市场改革与主权收益率。”国际货币基金组织工作论文 17/14, 国际货币基金组织, 华盛顿特区。

欧洲委员会 (EC) . 2024a. “2024年老龄化报告。欧盟成员国 (2022-2070年) 的经济和预算预测。”机构论文 279号, 布鲁塞尔, 四月。

欧洲委员会 (EC) 。2024b. “国防投资差距分析与未来方向。”DG DEFIS报告, 布鲁塞尔, 五月。

欧洲外交关系委员会 (ECFR) . 2024. “开火：如何看待欧洲国防工业战略。”在线文章, 三月。

欧洲投资银行 (EIB) . 2021. “2020/21年投资报告：在新冠疫情时代构建智能绿色欧洲。”卢森堡。

欧洲议会. 2023. “更强更敏捷的欧盟预算方案选项。”欧洲议会预算委员会研究, 欧洲委员会, 布鲁塞尔, 十月。

《金融时报》。2024. “欧盟将支出重点从气候转向国防。”在线文章, 1月31日。

Gugler, Klaus, Adhurim Haxhimusa, 和 Mario Liebensteiner. 2021. “Effectiveness of Climate Policies: 《环境经济学与管理杂志》
碳定价与可再生能源补贴。第106卷, 第102405号。

Guillemette, Yvan, and David Turner. 2021. “长远之计：到2060年的财政展望凸显结构性改革必要性。”OECD经济政策论文29, OECD出版社, 巴黎。

Hagist, Christian, and Laurence Kotlikoff. 2009. “Who’s Going Broke? Comparing Growth in Public
西班牙公共财政/公共财政评论

卫生支出在十个经合组织国家。

经济学

188 (1): 55–72.

国际货币基金组织 (IMF) . 2010. “在发达和新兴经济体中医疗保健改革对宏观经济的影响。”国际货币基金组织政策论文, 华盛顿特区国际货币基金组织, 2010年12月。

国际货币基金组织 (IMF) 。2016。“评估财政空间：一套初步一致的考虑因素。”IMF政策论文, 国际货币基金组织, 华盛顿特区, 2016年11月。

国际货币基金组织 (IMF) . 2017. *财政监控：以更少的资源实现更多成果* 华盛顿特区, 四月。

国际货币基金组织 (IMF) . 2018. “评估财政空间：更新与总结。”国际货币基金组织政策文件, 华盛顿特区, D C, 六月。

财政监控报告：气候十字路口：温室中的财政政策

我 国际货币基金组织 (IMF) 。2023。

世界

华盛顿特区大选的财政政策

国际货币基金组织 (IMF) . 2024a. .

华盛顿特区, 四月。

欧洲地区政策：第四条咨询工作人员报告

国际货币基金组织 (IMF) . 2024b. .

华盛顿特区, 七月。

欧洲：地区经济展望。复苏不足

国际货币基金组织 (IMF) . 2024c.

欧洲的全面潜力

华盛顿特区, 五月, Todor Tagarev, and Teodora Fuior. 2022. “对国家国防工业的议会监督。”日内瓦安全部门治理中心 (DCAF) 报告, 日内瓦, 五月。

Kammer, Alfred. 2024. “欧洲：将复苏转化为持久增长。”在欧元之家, 布鲁塞尔, 5月14日演讲。

国际货币基金组织博客

卡默, 阿尔弗雷德。2023。《欧洲及世界应合作使用绿色补贴》。 , 2023年5月11日。

KPMG. 2023. “预算压力：欧洲长期财政挑战。”可用线上。九月。

Masuch, Klaus, Robert Anderton, Ralph Setzer, and Nicholai Benala. 2018. “欧元区结构政策。”欧洲中央银行偶尔论文2010号, 欧洲中央银行, 法兰克福。

Merkle, Magnus, 和 Geoffroy Dolphin. 2024. “欧盟异质碳价格分布的影响。”国际货币基金组织工作论文 20 24/149, 国际货币基金组织, 华盛顿特区。

Metcalf, Gilbert E. , James H. Stock. 2023. “欧洲碳税对宏观经济的影响。”

美国经济评论. 宏观经济学

Mohaddes, Kamiar, 和 Mehdi Raissi. 2024. “Rising Temperatures, Melting Incomes: Country-Specific 宏观经济情景的宏观经济效应。”剑桥大学经济学工作论文”, 剑桥。

《经济学杂志》

Newhouse, Joseph P. 1992. “医疗保健成本：福利损失多少？”

视角

经合组织-2023年养老金概览：经合组织和G20指标》

巴黎：经合组织出版社

潘尼塔, 法比奥。2022。《投资欧洲的未来：重新思考的案例》。演讲稿可在网上找到, 国际政治研究学院 (ISPI) , 米兰, 11月11日。

Parry, Ian W. H., Black Simon, and Karlygash Zhunussova. 2022. “碳税或排放交易系统？：工具选择与设计。”员工气候简报2022/006, 国际货币基金组织, 华盛顿特区。

帕里，伊恩·W·，威廉姆斯，罗伯特·C，古德乐，劳伦斯·H。1999。“什么时候可以实现碳减排？”

《期刊》

政策能否提高福利？扭曲的要素市场的基本作用

Prasad, Arun, Anurag Mishra, Elena L. Rukhovich, Alan Xiaochen Feng, and William Oman. 2022. “在新兴市场和发展中经济体气候融资。” 国际货币基金组织工作人员气候笔记2022/007，华盛顿特区，国际货币基金组织，七月。

Sakrak, Ozlem A., Bryn Battersby, Fabien Gonguet, Claude P. Wendling, Jacques Charaoui, Murray Petrie, and Suphachol Suphachalasai. 2022. “如何使公共财务管理体系具有气候敏感性——绿色发展公共财务管理。” 国际货币基金组织2022年实用指南第006号，国际货币基金组织，华盛顿特区。

实现更好的性价比在

Smith, Peter C. 2009. “用户收费对医疗保健的影响。”载于

医疗保健

经济、健康政策研究101:163。和巴黎：经合组织出版社。
Jacobs, Nicolas, Aurelie Mejean, and Celine Guarnon. 2020. “Influence of Climate Change Impacts and 气候变化

缓解国家间不平等的代价。 160 (11): 15–34.

《经济学人》。2024。“人工智能能否让医疗保健更有效率？”在线文章，3月27日。

van der Ploeg, Frederick. 2016. “第二次最优碳税在全球经济中的应用：绿色悖论”

《环境经济学与管理杂志》

“碳泄漏重访。” 78 (C): 85–105.

Willemé, Peter, 和 Michel Dumont. 2015. “Machines that Go ‘Ping’: 医疗技术和健康

卫生经济学

各国在经合组织中的支出。” 24 (8): 1027–41.

世界银行. 2006. “养老金改革与养老金体系发展：世界银行援助评估。” 独立评估小组报告，国际货币基金组织，华盛顿特区。

山崎，昭夫。2017。《就业与气候政策：不列颠哥伦比亚省收入中性碳税的证据》

《环境经济学与管理杂志》

税。” 83:197–216.

Zettelmeyer, Jeromin, Grégory Claeys, Zsolt Darvas, Lennard Welslau, 和 Stavros Zenios. 2023. “欧洲联盟面临的长远财政挑战。”Bruegel 政策简报第 10/23 号，Bruegel，布鲁塞尔。



PUBLICATIONS

欧洲的长期支出压力

ISBN 9798400295805



9 798400 295805