

经济深度一体化带来的效益

20年后，从2004年欧盟扩大以来

罗伯特·贝耶，克莱尔·易莉·李，以及塞巴斯蒂安·韦伯

WP/25/47

国际货币基金组织工作描述在...的研究

作者（们）的进步，并已发表至
引发评论并鼓励辩论。

在IMF工作论文中表达的观点是
作者（们）的，不一定

代表国际货币基金组织（IMF）、其执行董事会的观点
或国际货币基金组织管理层。

**2025
FEB**



国际货币基金组织工作论文
欧洲部

经济深度融合的效益：2004年欧盟扩大20年后，由Robert Beyer、Claire Yi Li和Sebastian Weber* 编写

由[Helge Berger]授权分发，2025年1月

国际货币基金组织工作论文 描述作者（们）正在进行的研究，并公开发表以征求评论和促进辩论。国际货币基金组织（IMF）工作论文中表达的观点是作者（们）的观点，并不一定代表IMF、其执行董事会或IMF管理层的观点。

摘要： 欧盟自上次成员国加入超过十年以来一直停滞不前，这标志着自1973年以来没有扩张的最长时间。这个过去的时间与成员国身份承诺的潜在收入收益形成对比。借鉴2004年最大的欧盟扩大，并在区域数据上采用合成双重差分估计量，我们估计欧盟成员身份使人均收入增加超过30%。资本积累和更高的生产力大致相等，而就业效应较小。收益最初由工业部门驱动，后来由服务业驱动。尽管收益在区域之间存在实质性差异——对于那些在加入前有更好的金融获取和更强的价值链整合的地区来说更大——但所有加入欧盟的地区都受益。此外，现有成员国也受益，人均收入平均高出约10%。估计的收益表明，深度一体化在简单的贸易联盟之外带来了显著的经济收益，为未来欧盟扩大和区域一体化在其他地方的尝试提供了宝贵的经验教训。

推荐引用：

JEL 分类编号：	E65, F15, O11, O46, R11
关键词：	欧洲联盟，深度一体化，2004年欧盟扩大，国内生产总值增长，NUTS2区域
作者电子邮件地址：	rbeyer@imf.org; sweber@imf.org

* 观点与 t necessarily represent the views of the
本论文中表达的观点为作者个人观点，不代表国际货币基金组织及其执行委员会。本论文受益于Helge Berger和Stephan Danninger的评论和建议，以及国际货币基金组织和各国中央银行的研讨会参与者。

工作论文

从深度一体化带来的地区经济效益

20年后，从2004年欧盟扩大以来

由罗伯特·比耶、克莱尔·伊·李和塞巴斯蒂安·韦伯准备

目录

I. 引言 3

II. 方法论和数据 5

III. 影响新成员国地区 8

IV. 稳健性 11

V. 对现有成员国地区的影响 14

VI. 结论 16

图表

图1. 2004年欧盟加入对新成员国家的影响 8

图2. 加入欧盟的区域特定回报 8

图3. 收益的因子和行业分解 9

图4. 加入欧盟的收益和初始条件 10

图5. 在捐赠池中的稳健性以及对欧盟加入前收益的考量 12

图6. 欧盟加入对老成员国的影响 15

图7. 老成员国区域特定从加入欧盟中获得的回报 15

表格

表1. 不同方法和协变量下的欧盟加入效应 13

参考文献 17

我. 引言

在2000年代初，欧洲与美国之间的收入差距缩小了约10个百分点。这种部分趋同几乎完全归因于2004年加入欧洲联盟（EU）的国家——从现在起称为“新欧盟成员国”——的增长速度加快。¹ 2007年和2013年进一步扩大后，自那时以来没有其他国家加入欧盟，这是自1973年以来的最长时间没有扩张。² 目前，有十个国家被列为欧盟成员国候选国，其中许多位于西巴尔干地区。³

共同市场的扩大导致资源重新分配，这反过来刺激了整体经济增长并促进了收入趋同（瓦尔斯，1998年）。进入欧盟单一市场是欧盟成员资格的核心。通过在边境上协调现有规则和降低贸易和要素流动的障碍，单一市场促进了商品、服务、人员和资本的自由流动。加入欧盟还有其他方面。潜在的成员国与欧盟就35个章节进行谈判，这些章节概述了治理经济和社会条件的框架，包括诸如机构和法治等关键领域。每个章节都必须成功谈判并实施，以确保符合欧盟标准，为完全会员资格铺平道路。这使欧盟区别于简单的自由贸易协定，并被标记为“深度”一体化，通过效率和规模经济在广泛维度上获得更大的潜在收益（布鲁和鲁塔，2011年，卡莫斯等，2019年，鲍德温和维普洛斯，2012年）。

本文在欧盟扩大背景下，从深化融合的经济效益角度进行全新审视。2004年的扩大为量化欧盟加入的影响提供了一个绝佳的机会，因为在数据中存在长的加入前后时期，并且在加入日期前后没有同时影响处理组和捐赠组的大规模冲击。

我们通过采用一种新的估计策略，提供收益的因子和部门分解，并利用地区数据来揭示收益的异质性，为现有文献做出了贡献。应用合成双重差分估计量（Arkhangelsky等人，2021年）于地区数据，加入世贸组织被估计为将人均收入增加了30%以上。结果高度显著，并对替代捐助者和考虑入盟前动态具有稳健性。收入增长通过生产力追赶和资本深化同样被传递。尽管工业部门最初推动了增长，但在几年后服务业开始显著贡献。虽然新成员国所有地区的收入从欧盟入盟中都得到了增加，但效果差异很大。国家内部差异（例如，在匈牙利从5%到47%不等）解释了约40%的变异性。⁴ 探索不同地区的特征揭示，那些在加入前就能更好地获得金融支持和通过价值链更深入地整合的地区，实现了更高的增长和生产率提升。此外，老成员国也获得了增长——样本期末（排除希腊）平均接近10%——因为欧盟单一市场的扩张使得企业能够扩大生产和获得效率提升。

¹ 以下国家于2004年加入欧盟：塞浦路斯、捷克共和国、爱沙尼亚、匈牙利、拉脱维亚、立陶宛、马耳他、波兰、斯洛伐克和斯洛文尼亚。

² 保加利亚和罗马尼亚于2007年加入，克罗地亚于2013年加入。英国于2020年退出欧盟。

³ 候选国包括阿尔巴尼亚、波斯尼亚和黑塞哥维那、格鲁吉亚、科索沃、摩尔多瓦、黑山、北马其顿、塞尔维亚、土耳其和乌克兰。

⁴ 我们排除了只有一个区域（塞浦路斯、爱沙尼亚、拉脱维亚和马耳他）或两个区域（立陶宛和斯洛文尼亚）的国家，因此数字仅指捷克共和国、斯洛伐克、波兰和匈牙利。

我们的研究与之前基于合成控制组聚焦于欧盟成员国在国家和总体层面收益的研究密切相关。⁵ 具体来说，Grassi（2024）发现，对于2004年加入欧盟的总体国家群体，15年后收入增长了32%，但对于现有欧盟成员国群体没有明显的效果。⁶ Campos等人（2019年）提供了1973年至2004年所有加入国的逐国结果。个别收益从芬兰、瑞典、波兰、斯洛伐克和捷克共和国的约5%的低值，到加入后十年内拉脱维亚的30%以上不等。希腊是唯一在加入后十年出现亏损的国家。Campos等人（2022年）使用区域数据，量化了挪威因未加入欧盟而失去的人均收入影响，约为10%。基于他们的研究结果，挪威的平均地区如果1995年加入欧盟，每年可以提高大约0.6个百分点的生产力增长。Felbermayr等人（2022年）使用新的定量贸易模型来模拟欧盟个别方面（例如申根区和单一市场）的一般均衡效应，将完全欧盟解体的成本（以2014年为基准年）对新成员国以实际消费计算的平均值设定为约15%，范围从塞浦路斯的10%到马耳他的23%。⁷

本文后续部分如下。第二章介绍了方法和数据。第三章展示了主要结果，第四章确立了其稳健性。第五章讨论了对现有成员国地区的影响，第六章得出结论。

⁵ 它与其他利用2004年扩大规模进行因果分析的研究相关。例如，Elsner（2013）研究了解除移民限制的影响，而Sandkamp（2020）研究了反倾销税的影响。

⁶ 他从从未加入欧盟的经合组织（OECD）国家的捐赠池中抽取控制区域。哥斯达黎加、韩国和挪威分别被赋予77%、13%和10%的权重，作为加入欧盟的区域控制组。澳大利亚、冰岛、以色列、哥斯达黎加、挪威和加拿大分别被赋予29%、25%、22%、14%、7%和3%的权重，是现有成员的控制组。

⁷ Chupilkin, Kóczán, 和 Plekhanov (2024) 认为，自2004年以来，捷克、爱沙尼亚、匈牙利、拉脱维亚、立陶宛、波兰、斯洛伐克共和国和斯洛文尼亚与德国的人均GDP差距缩小了24个百分点，其中14个百分点归因于欧盟成员国身份。

II. 研究方法 with 数据

合成双重差分估计器

为了对欧盟加入的影响进行因果推断，我们应用了Arkhangelsky等人（2021年）提出的合成双重差分估计器。我们使用区域而非国家层面的数据，通过更大的样本量提高估计的可靠性，并允许对收入异质性效应及其初始条件的更细致分析。该估计器将未处理区域（即未加入的区域）纳入所谓的捐赠池中，以匹配处理区域（即已加入的区域）的预处理趋势，并采用自助法进行统计推断。如果外部环境对处理组和捐赠组有相同的影响，则对其进行控制。与标准双重差分程序相比，该估计器更具灵活性，因为它允许总体数据中平行趋势的违反；与标准合成控制相比，它允许处理组和未处理组之间存在恒定的水平差异。标准合成控制可能导致单个单位占控制组的绝大多数（甚至全部），从而使估计容易受到该单位特定因素的影响。该估计器已被成功应用于各种问题，包括全球危机如何影响贸易和金融开放（Jarret和Mohtadi 2023年），G20与非洲的协议是否促进了增长（Fleuriet和Vertier 2024年），以及外国直接投资如何增强国内企业的产品创新（Deng，Lu和Tang 2024年）。⁸

平均加入收益估计， α_i （如果观察到 $\alpha_i = 1$ ）， α_i 由时间处理 t ，并且零（否则）的进程如下：

在 α_i 受影响的时期 t 且 $\alpha_i = 1$ 的情况下。这是估计的和 α_i ， α_i 和平均处理效果来自双向固定效应回归与，

最合适的权重 α_i 跨区域和 α_i 在各个时间段内。⁹ 存在单位固定的

效应意味着估计量与那些加入并控制单位在治疗前趋势相匹配。¹⁰ Clarke等人（2023年）提供了一个此估计量的计算实现，以及关于权重估计和建立统计显著性的自助法细节。¹¹ 我们通过对地区进行汇总以及对新成员国和现有成员国中的每个地区分别进行估计，来评估该模型。选择最合适的供体库涉及权衡。来自欧洲外部的地区以及旧欧盟成员国的地区都应得到考虑。全球非欧洲地区可能受治疗影响最小，但这些地区的入盟前样本较短。此外，这些地区在结构上与旧成员国地区相比，与新成员国地区差异更大。

⁸ 它还被应用于非宏观经济问题，例如当地冲击如何影响投票行为（Cerqua, Ferrante, 和 Letta 2023），改善公众获取污染信息如何影响死亡率（Barwick, Li, Lin, 和 Zou 2024），以及美国堕胎禁令如何影响生育率（Dench, Pineda-Torres, 和 Myers 2024）。
⁹ 标准双重差分法将相等权重分配给所有时间段和组别。
¹⁰ 标准合成控制方法也最优地选择了单位特定的权重，但不是时间权重。它不包含单位固定效应，因此控制组和处理组在预处理水平上保持约等效。
¹¹ 所有95%置信区间和p值均基于大样本近似，如Arkhangelsky等（2021年）中所述。

区域在旧成员国中的数据允许更长的预处理期，并且能够更好地匹配已处理和未处理区域的预处理趋势。尽管如果老成员国区域因相关的市场扩张而获得正权重受益，这个捐赠池可能会使结果向下偏差。¹² 它也可能导致结果向上偏差，如果在2004年之后，权重为正的地区获得的欧盟资金减少（由于贫穷国家加入）或者受到了特定的负面冲击的影响更大，例如欧洲债务危机。考虑到这些优点和缺点，我们在第四章中选择所有旧欧盟成员国地区作为基准样本，但使用非欧洲经合组织地区来测试结果的稳健性。

驱动因素和初始条件

为了量化欧盟加入对增长的影响渠道，我们将估计量应用于产出水平以及传统 Cobb-Douglas 生产函数的资本和劳动力存量成分，我们使用这些成分来分解收入增长：

$$\Delta y = \Delta t f p + \alpha \Delta k + (1 - \alpha) \Delta l, \quad (1)$$

其中小写字母表示对数， Δ 表示差异， y 代表输出， l 对于就业， k 对于资本， $t f p$ 代表技术全要素生产率（Total Factor Productivity）对于不可观测的总要素生产率（TFP），以及 α 表示资本份额。资本份额估计为欧盟新成员国2004年和2022年的平均资本份额，为0.57。此外，我们将估算器应用于实际总增加值（GVA）及其子组成部分（工业、服务业和农业）。最后，我们研究了初始条件对区域收益的影响。为此，我们将新成员国中的地区分为那些低于和高于中位数特征的地区，并为这些子群体分别估算模型。

数据

对于基线估计，我们依赖于来自十个新欧盟成员国（处理组）的45个NUTS2区域的数据，以及来自14个老欧盟成员国（基线捐赠池）的179个NUTS2区域的数据。¹³ 大多数这些数据来自欧洲委员会区域和城市政策总局的年度区域数据库（ARDECO），该数据库基于来自Eurostat的标准化数据以及国家和国际来源的数据。它包含从1980年开始的长期历史时间序列，允许考虑长期的加入前时期。我们使用实际GDP、按部门划分的实际GVA（按2015年百万欧元计算），以及人均GDP（按当前市场价格计算的百万PPS）。¹⁴ 总计就业人数（以千人计），以及来自此数据库的实际资本存量（以2015年百万欧元计）。

此外，我们通过补充初始地区条件的信息来研究收入效应异质性的决定因素。首先，我们利用Amendolagine等人（2024）提出的区域地理位置和经济邻近度的度量方法。前者基于主要区域城市的距离，后者基于2000年的实际经济联系，使用跨区域投入产出信息，反映地区间双边增值贸易的价值。其次，我们构建了一个金融深度的度量方法。

¹² 随着新成员加入欧盟，他们为其扩张做出了贡献。2004年的扩张使得欧盟人口增加了7500万，显著提高了老成员国可进入的单一市场规模。

¹³ 14个欧盟老成员国包括奥地利、比利时、丹麦、芬兰、法国、德国、希腊、爱尔兰、意大利、卢森堡、荷兰、葡萄牙、西班牙和瑞典。

¹⁴ 购买力平价标准（PPS）是一种参考货币，通过考虑价格差异并调整通货膨胀来更准确地比较不同国家的经济表现和生活水平。

基于2000年每个地区公司层面的Orbis数据，使用公司长期债务与销售额的平均比率。¹⁵

在加入欧盟的前一年（2003年），老欧盟成员国（基准捐赠者池）的平均区域人口为180万，人均GDP为4.3万PPS。新成员国的平均区域人口规模为160万，但人均GDP远远较低，仅为1.9万PPS。在加权捐赠者池中，收入差距要小得多（见第三章）。在加入欧盟之前，新成员国中人口最多的地区——波兰的Śląskie——比人口最少的马耳他人口多十倍。此外，前者的人均GDP也要高得多，从经济规模上加剧了这一规模差异。总的来说，样本区域内各地区的经济规模差异很大。因此，在第四章中，我们比较了我们的基准结果，其中各地区被汇总到各地区的GDP加权收益中，在分别估计每个地区的收益后。

为了进行稳健性检验，作为替代捐赠池，我们使用来自经合组织区域数据库的国家人均GDP（以现价美元计价并使用购买力平价计算），该数据库覆盖了8个新欧盟成员国（捷克共和国、爱沙尼亚、匈牙利、拉脱维亚、立陶宛、波兰、斯洛伐克共和国和斯洛文尼亚）的43个领土二级区域以及来自澳大利亚、加拿大、大韩民国、新西兰和美国的269个非欧洲地区。为了使地区规模一致，我们使用加拿大和新西兰的领土二级区域，以及日本、大韩民国、澳大利亚和美国的领土三级区域。这些数据仅从2001年开始，因此覆盖了一个较短的预处理期。

¹⁵ 使用类似的方法，Petrakou, Bruno和Phelps（2023）认为金融发展支持了欧洲的区域增长。

第三部分：对新成员国地区的影响

人均GDP增长

图1显示了在2004年加入欧盟的地区平均收入的大幅增长。自加入欧盟以来，人均GDP平均增长27%，增长超过10%的年份出现在5年后，在样本末增长到40%。这种增长相当于每年GDP增长速度提高2个百分点。这些收入增长显著加速了欧洲内部的趋同进程。

在加入欧盟之前，我们比较了那些加入欧盟的地区与已经在欧盟内的地区（基线对照组）之间的人均GDP的变化，这一行为期长达十年，表明估计量能够有效地隔离从2004年开始的加入欧盟的影响。估计量分配了非零权重给115个捐赠区域，代表着所有捐赠区域的64%。分配给任何地区的最大权重为3.7%，只有两个地区的权重超过3%，还有九个地区的权重介于2%到3%之间。这种加权方法将加入欧盟之前新旧欧盟成员国之间的收入差距减少了超过一半。虽然所有国家都为对照组提供了一些权重，但希腊地区以28%的最高权重，其次是西班牙和德国。这三国的地区共同占对照组的60%。在第四部分，我们提供了不同的稳健性检验，包括一个没有希腊（因为希腊在2009年之后经历了持续的收入损失）和德国（因为德国可能从欧盟扩大中获得了许多利益）的捐赠池，以及一个以非欧洲地区作为捐赠池的检验。

图2展示了样本期结束时在区域层面的平均增长。尽管所有地区都从中受益，但收入增长从立陶宛中西部地区78%到捷克共和国的西北地区Severozápad（北西）区仅4%不等。在各国范围内平均计算也揭示了国家层面的异质性，最高增长出现在波罗的海地区，这与Campos等（2019年）的研究一致，而最低增长出现在塞浦路斯。由于各地区经济规模不同，我们接下来将分别对各地区估计的GDP加权汇总增长与汇总结果进行对比。这些增长非常相似，在传统统计水平上没有显著差异，使用GDP权重计算的平均增长为28%（与汇总估计的27%相比）。

图1. 2004年欧盟成员国对新成员国的加入影响
(人均GDP与控制组之间的对数差异)

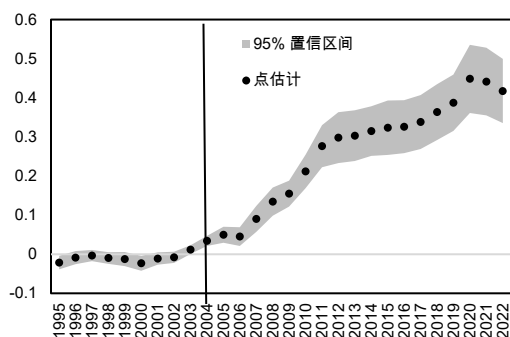
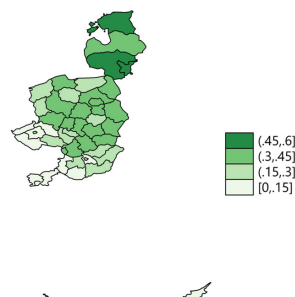


图2. 加入后的地区特定回报
(人均GDP与控制组之间的对数差异)



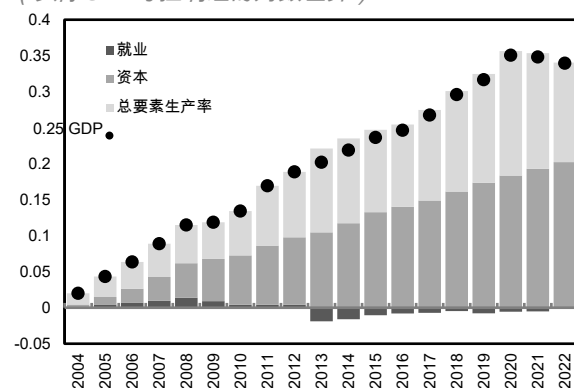
因子贡献

图3的Panel a)显示了实际GDP水平的增长及其分解为要素贡献。首先，到2022年，实际GDP的增长率为34%，略低于图1中的人均GDP增长率，这表明新成员国的 demographics 情况比对照组更差。部分原因是老龄化现象和向老成员国移民，而较高的劳动力参与率对此有所抵消。其次，这表明持续的资本积累到样本期末对GDP增长贡献了约20个百分点，因此略超过一半。其中很大一部分资本是通过外国直接投资（FDI）获得的，尤其是在全球金融危机之前的年份。2004年至2007年间，新成员国净FDI流入量平均占GDP的3.6%。投资的融资来源还包括来自欧盟预算的转移支付，包括来自凝聚基金。¹⁶ 第三，对GDP的负面就业影响非常微小。这一影响反映了一系列发展的综合，包括就业率、劳动力参与率、人口统计学和移民。¹⁷ 资本和就业效应共同表明，加入欧盟缩小了新旧成员国之间的资本-劳动力比率差距。第四，提高的生产率占欧盟加入收益（14个百分点）不到一半。TFP在加入后迅速增加，但在近年来保持恒定然后缓慢下降，这可能部分反映了结构性改革动力放缓和教育成就的增长（IMF 2024）。

图3. 收益的因子及部门分解

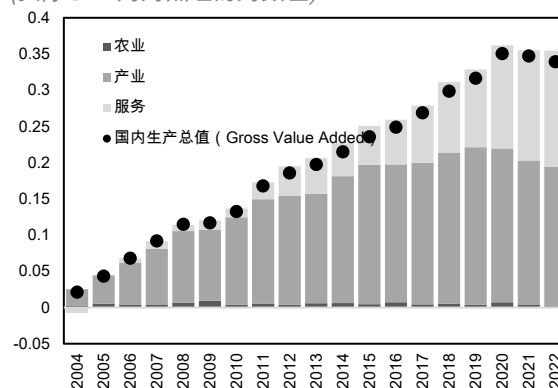
a) 收益的因子分解

(实际GDP与控制组的对数差异)



b) 收益的部门分解

(实际GDP对对照组的对数差)



¹⁶ 当直接将估计器应用于资本存量时，我们发现——与一个在过去近十年中资本存量变化相同的合成对照组相比——资本存量在加入的那一年开始出现分歧，并持续分歧，最终达到35%的差异。结果可根据要求提供。

¹⁷ 我们发现几乎没有证据表明欧盟加入显著加速了向外移民，因此对于GDP的估计治疗效果不明显。尽管在2004年至2007年之间，约有100万人离开了新的欧盟成员，但当我们使用估计值应用于净移民时，并未发现欧盟加入加速了移民流动。结果可供索要。

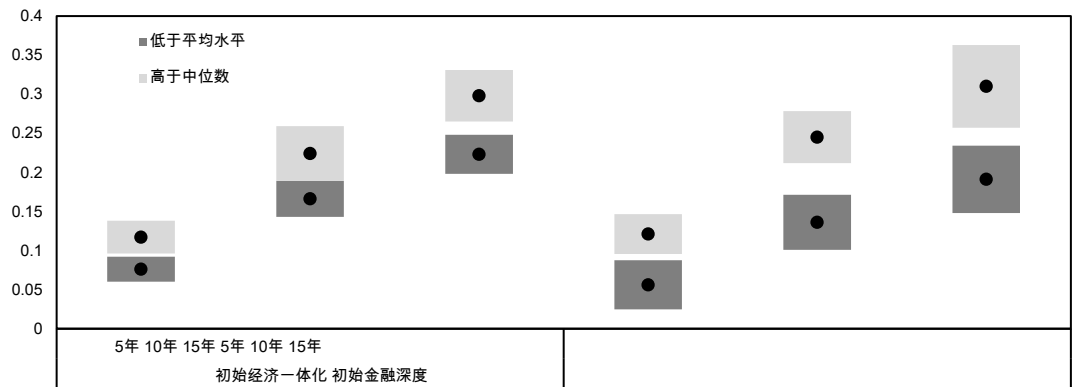
行业贡献

图3的B部分展示了实际国内生产总值（GVA）的增长，并将增长分解为农业、工业和服务的贡献。GVA的整体增长与实际GDP的总体增长紧密一致。农业的贡献仍然微不足道。最初，增长主要是由工业部门驱动的，这可能是由于工业生产转移到新成员国以及建筑业的繁荣所导致的。然而，从2019年开始，工业部门的贡献开始停滞，并在2021年和2022年下降，这可能会表明工业部门加入欧盟的好处已经完全实现。相比之下，服务业仅在2011年开始贡献，但此后其份额有所增加，到样本期末，其贡献占比较合成对照组的GVA高出16%。

初始条件

我们已经表明，一些地区从欧盟加入中获得的收益比其他地区更多。由于商品和要素流动是单一市场的核心，而欧盟扩大带来的收益则是由资本积累和生产率提高驱动的，我们预计那些更好地利用单一市场进入权的地区将获得更大的利益。首先，我们假设那些在加入前与单一市场贸易联系更强的地区在加入后享有优势。其次，我们检验那些在加入前金融市场更发达的地区——涵盖长期融资选项的可用性和利用——是否更容易利用单一市场带来的新经济机会来投资和扩大生产资本。

图4. 加入收益与初始条件
(人均GDP与控制组之间的对数差异)



注意：黑点表示点估计及其周围误差带。所示影响为5年、10年和15年后的处理效果。

图4显示，数据支持这些假设。最初与欧盟老成员国地区更紧密融合的地区，从欧盟加入中获得更多。按地区经济融入度中位数划分，更融入的地区在15年内的平均收入增长几乎高出10个百分点。这一影响并非由地理位置驱动：分离的回归结果暗示，与老欧盟成员国的地理位置接近（以距离衡量）并没有独立影响增长，而且与老成员国接壤的地区并没有比其他地区获得更多的收益（结果未显示，但可获得）。至于长期融资的获取，收入差异的影响更为明显。初始金融深度超过中位数的地区，其人均收入的增长几乎是低于中位数地区的两倍。

当然，其他初始条件也可能起到重要作用。例如，Cuaresma等人（2012年）表明，包含首都的地区以及拥有高比例受过高等教育工人的地区增长速度更快，尤其是在中欧和东欧国家。沿这些维度拆分样本后，我们证实了这些结果。拥有首都的地区在15年后平均增长27%，而其他地区平均增长22%。在15年后，教育水平在顶级20个百分位数以上的地区的收益平均是其他地区的1.5倍。¹⁸

IV. 坚固性

不同的捐助者群体

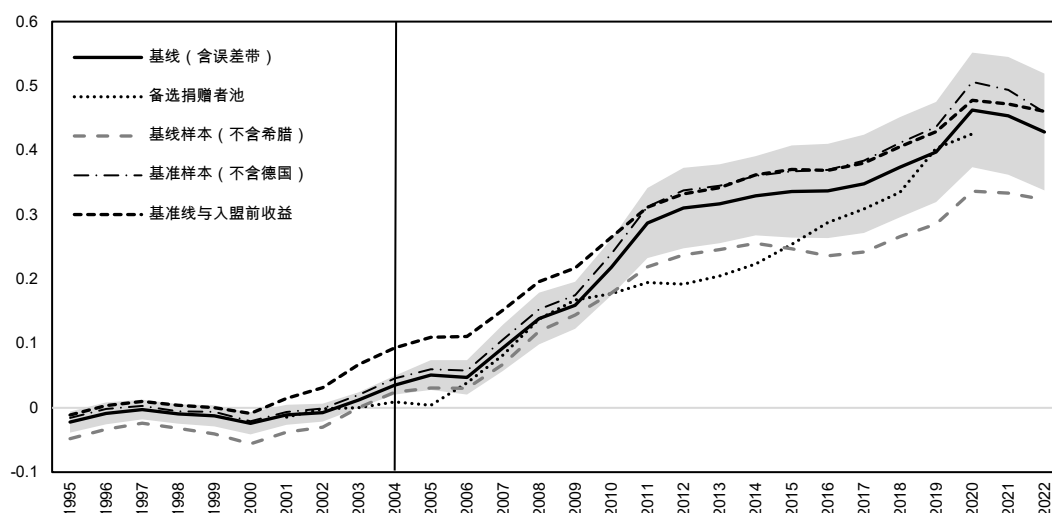
首先，我们将基线结果与基于OECD数据替代样本和来自非欧洲地区的捐赠池的加入收入增长估计值进行比较。¹⁹ 估计算子对捐赠者池中的239个区域赋予非零权重，这代表所有捐赠区域的89%。任何区域分配的最高权重为2%，仅有15个区域的权重介于1%到2%之间。所有国家都对控制组做出了一些权重贡献，但美国的区域具有最高的权重（67%），其次是韩国（13%），然后是日本（11%）。图5显示，该估计的前几年与样本末期收益非常相似，2011年和2015年之间存在一些差异。这反映了欧洲债务危机对2004年加入欧盟的区域以及基准估计加权对照组中那些区域的非对称影响。

其次，我们将希腊和德国从基线捐赠者池中排除。在2010年之前，没有希腊的捐赠者样本的结果无法区分，但从那时起开始出现偏差。这种估计表明，从2004年的扩大一轮中获得的收益虽然永久性降低，但仍非常可观。然而，选择性地从受重大负面冲击的捐赠者池中排除一个国家可能会使估计值向下偏差，因为它可能使得剩余捐赠者池中受到扩大受益的地区更多。因此，我们还提供了一个排除德国的估计值。基于这个替代捐赠者池，从2011年到样本结束时，收益略大于基线。

¹⁸ 详细结果可按需提供。

¹⁹ 由于塞浦路斯和马耳他未包含在经合组织（OECD）的数据中，我们在估算中排除了这些国家。

图5. 捐赠池的稳健性及考虑入盟前收益
(人均GDP与控制组之间的对数差异)



考虑加入前的收益

接下来，我们允许预加入期收益。在过渡期内，强劲的改革动力和对未来欧盟成员资格的预期效应可能已经提高了收入。我们定义欧盟通过其2000年议程的那一年为过渡期的开始，这是旨在便利未来扩大的重要举措，并通过将处理年份调整为2000年来计算过渡期内的额外收益。正如预期的那样，这项估计在过渡期内已经识别出一些收益，导致加入五年后收益更大，现在已超过20%（与基线中的16%相比）。然而，额外的收益随着时间推移而减少，并在加入六年后变得不显著，这证实了之前对欧盟加入回报率估计。

不同的估计策略

接下来，我们将我们的发现与标准差异-差异（DiD）方法得出的估计值以及传统合成控制法（SCM）的估计值进行比较。表1显示，基准情况下的平均处理效果为27%。当使用DiD方法估计时，收益增加到31%。而使用SCM估计时，收益下降到16%，尽管95%的置信区间非常宽泛，范围从0到33%。前者使用... 所有R地区作为对照组，这违反了平行趋势假设。供应链管理（SCM）对准的是前期的水平，而非趋势，比较选定的在捐赠池中具有相似收入水平但在预期间并不一定具有可比增长轨迹的地区。此外，在供应链管理（SCM）中选择比较地区使得估计值对捐赠池非常敏感。仅仅去除权重最高的地区——位于非洲南部的法属留尼汪岛，其收入低于加入国并从法国获得大量转移支付——就将估计值从16%提高到32%，大致与其他估计值相符。

包括协变量

最后，我们测试了与不同收入水平通常相关的两个协变量。我们首先控制了制造业份额的影响，然后控制了拥有高等教育人口的比例。由于这些数据开始得稍晚，估计基于一个较短的预时期。然而，如表1所示，较短的预时期并没有改变基准收益，两种情况下的平均处理效果几乎相同。当包括制造业份额作为协变量时，扩大规模的收益没有变化，与图3中显示的制造业和服务业显著收益一致。当包括拥有高等教育人口的比例时，处理效果有所增加。

表1. 依据不同方法和协变量的欧盟加入效应

方法	协变量	ATT	P> t	95% 置信区间
长期入盟前				
合成差异-差异 (基线)				
合成差异-差异	(基线)	- 0.27	0.00	0.23 0.32
不同处理方法差异		- 0.31	0.00	0.26 0.35
综合控制		- 0.16	0.078	-0.01 0.33
合成控制 (含马约特)		- 0.32	0.040	0.015 0.62
短期入盟前				
合成差分-差分法		- 0.27	0.00	0.22 0.32
合成差异-差异制造		0.27	0.00	0.22 0.32
合成差分-差分法高等教育		0.29	0.00	0.24 0.34

V. 对现有成员国地区的影响

首先，欧盟的扩张有助于新成员国追赶现有成员国。此外，通过扩大单一市场，扩张还可以刺激现有成员国的增长。这是因为所有成员国都可以获得更广泛的生产要素，从而实现更有效的资源配置。此外，由于可以接触到更大的消费群体，企业可以实现额外的规模经济。

我们因此估算2004年扩张轮对现有成员国地区的影响，利用所有非欧洲地区作为捐赠池。有两个需要考虑的限制条件。首先，非欧洲地区可用数据的有限导致匹配前期趋势的时期缩短，这可能会影响平行趋势假设。其次，欧盟扩张可能对新成员国的影响比对现有成员国的更显著。因此，对不同群体产生不同影响的冲击对识别对老成员的影响存在更大的风险。一个具有异质影响的显著冲击是欧洲债务危机。我们不是控制强烈受影响的欧盟成员的联合特征，而是分别估算那些强烈受影响和没有受影响的老成员的影响。

图6显示了三个不同国家组的汇总影响：所有老成员国地区、排除希腊的老成员国地区以及排除受欧洲债务危机（希腊、葡萄牙、爱尔兰、西班牙、意大利）严重影响的国家地区。匹配过程不会为任何样本创建具有平行趋势的合成控制，但偏差至少很小，且出现在两个方向。无论处理组的组成如何，2004年和2005年与合成控制组相比，人均GDP的初始下降是由于老成员国（尤其是德国和法国）的广泛增长放缓，随后至全球金融危机之前，与控制组相比有所改善。随着时间的推移，收益持续积累，从2008年到2016年徘徊在约5%，在排除受欧洲债务危机影响的国家时，到样本结束时增至约10%。在样本的大部分时间里，所有老成员国的影响（在我们对新成员国基线捐赠池的估计中）徘徊在零附近，因为大多数地区的小幅增长被受欧洲债务危机影响的少数地区的产出大幅下降所抵消，在样本结束时增长达到6.7%。对所有三个组别的估计表明，欧盟扩大带来的收益约为5%至10%，其中包含所有老成员国的组别估计最低。尽管这些结果应谨慎解读，但它们表明老成员国也从扩大中受益。²⁰

²⁰ 尽管旧成员国的增长预期低于新成员国，但它们的成长比例大于市场规模的相对增长。

图6. 2004年欧盟加入对老成员国的影响

(人均GDP与控制组之间的对数差异)

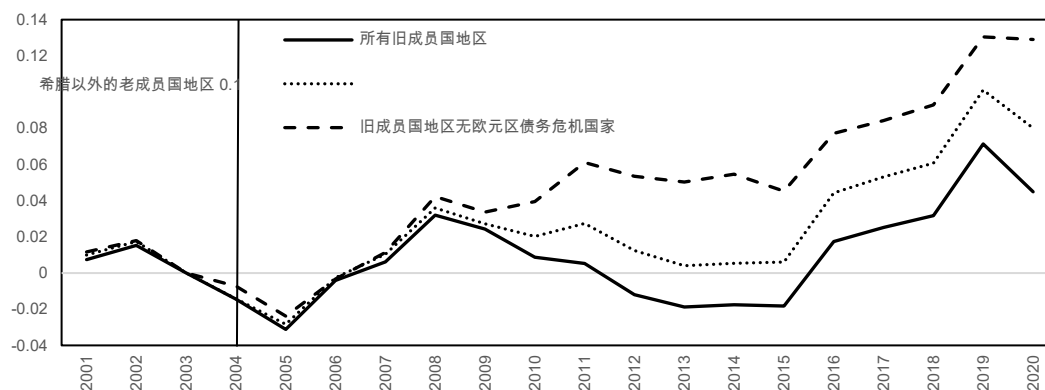


图7进一步揭示了老成员国间的异质性和随时间变化的地区收益。

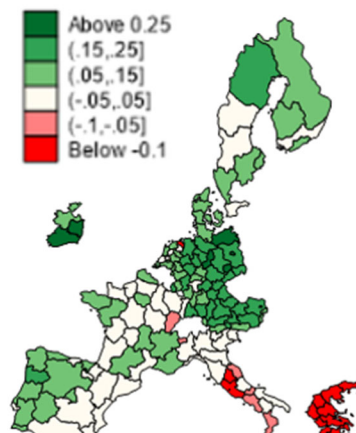
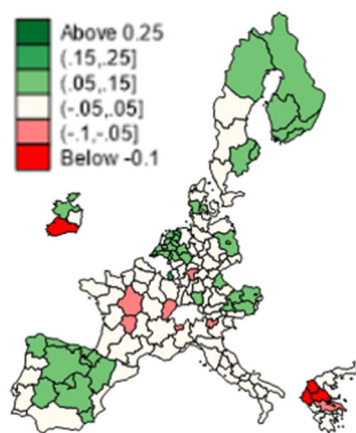
在五年（在欧洲债务危机之前）以及样本结束之时。五年后，我们已经
在斯堪的纳维亚、奥地利、德国和西班牙取得一些收益。十五年后，德国和地区的某些领域。
奥地利，与中欧和东欧地区高度整合，取得了最多的收益。此外，我们发现
斯堪的纳维亚显著增长，同时也在许多更遥远的地区有所增长，这可能部分归因于旅游业（例如）。
葡萄牙）。与前文讨论一致，希腊和意大利等地区的明显损失主要
反映欧洲债务危机及其他2004年后特定国家发展的影响。
抵消了与欧盟扩大相关的市场扩张的潜在好处。至于新成员
各州地区，我们现在可以比较图6中的汇总估计与GDP加权的总体影响。
从特定区域估计来看。后者非常相似，但略高，增加了大约1.5个百分点。
指向整体的增长。

图7. 旧成员国区域加入后的具体回报

(人均GDP与控制组之间的差异)

a) 经过5年

b) 15年后



VI. 结论

自2004年欧盟最大规模扩张以来，已经过去了二十多年。目前，另有十个候选国正处于不同的加入候选阶段。尽管经济理论和2004年以前的模拟指出更深层次的一体化能带来收益，但关于扩张带来的收入增长的2004年之后的研究相当稀少，整体文献中对效果量化的结论并不明确（Campos等人，2019年）。利用2004年的扩张，我们采用一种新的估计技术，针对区域数据重新评估了深层次一体化的收益。基于合成差分估计量，结合DiD和SCM的元素，我们的估计显示，新成员国的收入收益平均超过30%，这一结果对各种替代方案具有稳健性。

与之前专注于国家或整体层面的研究相比，我们发现，尽管在新加入成员国的所有次国家地区都实现了增长，但这种增长是异质的。这些增长的强度并不是命运的反映，因为简单地对老成员国在地理位置上的接近并不相关。相反，它反映了允许利用市场扩张的初始条件。例如，在老成员国生产网络中的更深层次的经济一体化、企业获得长期融资以及更高的教育成就都与加入后更高的收入增长相伴随。这表明，某些先决条件使得扩大本地生产并从进入更大单一市场的规模经济中获益变得更加容易。提高技能、深化金融市场以及降低企业建立跨国生产网络成本的政策成效似乎已经显现。

扩大不仅为新成员国带来了回报，也为现有成员国带来了大约5%到10%的收益。在少数例外的情况下（那些受欧洲债务危机影响最大的国家），大多数老成员国地区都实现了增长，其中新成员国周边的国家增长最为显著，这些地区也是与新成员国地区（如德国、奥地利和斯洛伐克）最紧密整合的地区。但收益还扩展到了更远的地区（例如葡萄牙）。欧盟单一市场的扩大使得企业能够扩大生产并取得效率收益，包括通过在加入国更高的投资。

对于两组估计的收益都超过了在扩大前主要基于贸易基础或一般均衡模拟所预期的收益；并且处于实证研究关注总体收入增收评估的上限。部分原因在于，那些早期研究考察了更狭窄的传递渠道（例如，关税削减），更短的时间段，以及更早的加入轮次——可能遗漏了长远的影响，并在改革追赶空间较小和新的成员国市场扩张更为有限时，更重视早期扩大。

2004年欧盟扩大的成功，为寻求经济一体化的其他地区提供了一个有力的例子。欧盟的例子突出了深度一体化的好处，它不仅通过单一市场和财政转移促进经济增长，也促进政治稳定。尽管2004年欧盟扩大的经验表明，下一批加入国和整个欧盟都有可能获得巨大经济收益，但像2004轮估计的那么大的收益不能视为当然。今天候选国的收入差距与2004年相当。但加入国需要实施更深远改革，以克服他们经济和更广泛制度设置中的改革差距，这些差距比2004年老成员国和新成员国之间更大。此外，还不清楚欧盟是否会再次资助主要再分配项目，以及扩大后的欧盟在复杂性增加的情况下是否会阻碍进步。

参考文献

- Amendolagine, V., Prota, F., & Serlenga, L. (2024). 欧洲凝聚力政策的影响：一个空间视角。《经济地理杂志》，24(4), 477–494.
- 阿克哈恩格尔斯基, D., 阿塞, S., 赫什伯格, D. A., 伊姆本斯, G. W., & 沃格尔, S. (2021). 合成双重差分法。《美国经济评论》，111(12), 4088–4118.
- Baldwin and Wyplosz (2012). 欧洲一体化经济学. 麦格劳-希尔, 纽约.
- Barwick, P. J., Li, S., Lin, L., & Zou, E. Y. (2024). 从雾到霾：污染的价值信息。《美国经济评论》，114(5), 1338–1381.
- 布罗, D., 与鲁塔, M. (2011)。经济一体化、政治一体化或两者兼有？《欧洲经济协会杂志》，9(6), 1143–1167.
- Bruno, R., Petrakou, M., & Phelps, N. (2023). 在欧盟地区增长中外国直接投资和金融深度的影响：收入和空间异质性。《经济与商业评论》，25(2), 64–78.
- Campos, N. F., Coricelli, F., & Moretti, L. (2019). 欧洲的制度整合与经济增长。《货币经济学杂志》，103, 88–104.
- Campos, N. F., Coricelli, F., & Franceschi, E. (2022). 制度一体化与生产率增长：欧盟1995年扩张的证据。《欧洲经济评论》，142, 104014.
- Cerqua, A., Ferrante, C., & Letta, M. (2023). 大选地震：地方冲击与威权投票。《欧洲经济评论》，156, 104464.
- Chupilkin, M., Kóczán, Z. 和 Plekhanov, A. (2024). 20年的欧盟成员国经历。欧洲复兴开发银行首席经济学家办公室。
- Clarke, D., Pailaňir, D., Athey, S., & Imbens, G. (2023). 合成双重差分估计 (No. 159070)。IZA 讨论论文。
- Cuaresma, J. C., Doppelhofer, G., & Feldkircher, M. (2012). 欧洲地区经济增长的决定因素。《区域研究》，48(1), 44–67.
- 邓奇, D., 平达-托雷斯, M., 迈尔斯, C. (2024)。多布斯后堕胎禁令对生育的影响。《公共经济学杂志》，234, 105124.
- 邓, 李., 吕, 杨., & 唐宇. (2024). 外资直接投资是否提高国内企业的产品创新？来自……的证据中国。《经济行为与组织杂志》，222, 1–24.
- Elsner, B. (2013). 移民与工资：欧盟扩大实验。《国际经济学杂志》，91(1), 154–163.
- Felbermayr, G., Gröschl, J., & Heiland, I. (2022) 复杂的欧洲：衡量解体的成本。国际经济杂志，138
- Fleuriet, V., & Vertier, P. (2024). G20与非洲的协议是否促进了经济增长：来自合成差异的证据。《经济学论文集》，236，111570.
- 格拉斯西, B. (2024)。欧盟奇迹：7500万人达到高收入 (第709号)。IGIER工作论文。

Jarrett, U., & Mohtadi, H. (2023). 理解全球化与危机之间的联系：一种“差分”方法。 *国际经济学评论* , 31 (5), 1616-1640.

Sandkamp, A. (2020). 反倾销关税的贸易影响：基于2004年欧盟扩大的证据。 *《国际经济学杂志》* , 123, 103307.

沃尔茨, U. (1998)。共同市场规模的扩大是否会刺激增长和趋同？ *《国际经济学杂志》* , 45(2), 297-321.



PUBLICATIONS

区域经济一体化带来的经济效益：2004年欧盟扩大20周年
工作论文 No. WP/2025/047