

世界经济统计学创新发展研究

赵彦云*

【内容摘要】 本文系统探讨世界经济统计学在新时代面临的核心挑战与发展方向。首先,聚焦世界经济统计学发展遭遇的三大挑战。随后,深入阐述联合国《国民账户体系 2025》核心改革如何为统计框架应对新经济形态提供了关键革新。进而,在理论层面梳理“超越 GDP”统计研究的学术谱系和理论基础,重点探讨外部性内部化和市场活动行业化等前沿方法论,揭示创新统计制度与方法的可能路径。在应用层面具体考察国际贸易、投资、金融等统计方面的演进。未来世界经济统计学将深度融合数字化与人工智能技术,迈向更智能、更全面的新阶段。

【关键词】 世界经济统计学 联合国 SNA 2025 超越 GDP 市场经济行业化 增加值贸易核算

一、世界经济统计应用发展

世界经济统计学发展面临诸多挑战。联合国国民经济账户体系 2025 (System of National Accounts 2025, SNA 2025) 将有力促进世界经济统计特别是新型经济形态统计的创新发展。

(一) 世界经济统计学发展的挑战

概括起来,世界经济统计学领域面临超越 GDP 发展^①、数字化全面转型^②及复杂系统网络^③的挑战。

超越 GDP 的发展范式转型构成了经济统计学与世界经济统计学的共同前沿挑战。这一转型旨在突破以 GDP 为核心的单维增长评价体系,转而构建一个能综合测度经济、社会与环境协调发展的多维框架。其核心在于将民生福祉等关键发展维度实质性地纳入统计度量与政策考量。

数字化全面转型正引发世界经济统计学的技术性革命,同时也带来了多维挑战。这主要

* 赵彦云:中国人民大学统计学院教授,主要研究领域为经济统计学、国民经济账户、国际竞争力与创新指数、互联网统计及应用, cas-kriu@ruc.edu.cn。

① United Nations Statistics Division (2025). System of National Accounts 2025.

② 徐宗本、赵彦云、朱利平、陈光、张宏云(2022):“数字技术赋能国家统计现代化建设”,《中国科学院院刊》,第12期,第1738-1744页。

③ 赵彦云(2020):“数字化、广义统计与数族协同”,《统计研究》,第5期,第117-128页。



体现在如下三方面。其一，数据生态的重构。各国数字化与智能化技术应用的不平衡发展，加剧了数据整合的复杂性，使得构建全球统一、可比的集成数据生态系统面临严峻挑战。其二，数字经济核算的革新。数字经济催生了全新的产业内容与价值链体系，要求统计核算框架进行根本性重构以适应其发展。其三，统计能力建设的升级。统计工作必须与传感器、物联网、大数据、区块链等前沿技术深度融合，这对传统的统计方法论与人才技术能力构成了系统性挑战。

互联网科技革命的深入发展，正推动全球经济系统演变为高度互联的复杂网络，给经济统计带来全新的理论解析与方法创新挑战。统计体系必须适应两大核心变化：经济活动的深度一体化，即业务、技术、贸易、金融、产业分工与资源配置等环节日益融合，要求统计框架进行系统性优化；生产力与生产关系的协同变革，新质生产力与新质生产关系的形成与发展，亟需配套的统计理论、方法予以测度和分析。全球统计实践也呈现鲜明的网络化与一体化趋势。从各国与地区统计到全球整体统计，从联合国 SNA 到国际货币基金组织（IMF）、世界银行、世界贸易组织（WTO）及经合组织（OECD）等国际机构的专业统计框架，均在互联网技术的推动下，朝着互联、互通、协同与整合的方向演进。

（二）SNA 2025 的改革与发展及对世界经济统计学的影响

SNA 2025 对 SNA 进行了多维度改革与发展，尤其在数据资产化、数字经济核算、可持续发展指标整合等方面取得了突破。

SNA 2025 的核心改革之一是拓展了资产核算范围，将数据资产正式纳入生产性资产并进行资本化处理。这意味着企业为获取或开发数据库、用户数据等发生的支出，将被计入固定资本形成总额，从而在 GDP 核算中充分体现数据的生产要素价值。例如，电商平台用户行为数据的开发成本即被视为投资，直接贡献于经济增长。同期，SNA 2025 亦对加密货币等新型资产提出了分类与核算指引，并系统性强化了自然资源核算，要求各国将矿产、森林等资源全面纳入资产负债表，以支持绿色 GDP 核算。例如，石油出口国需在国民经济核算中单独计量资源耗减成本，以更真实地反映其经济的可持续产出。

为更全面地测度经济发展质量，SNA 2025 推动了国民经济指数体系的结构化革新，主要体现在如下四个维度。其一，在价格统计维度，增设涵盖云计算、人工智能等领域的数字服务价格指数，以追踪技术进步对价格水平的影响。其二，在产出统计维度，开发基于服务器算力、数据流量等实物指标的数字产出物量指数，以更真实地反映数字经济规模。其三，在生产率统计维度，不仅引入全要素生产率（TFP）的数字化分解方法以量化信息技术的贡献，还扩展了社会生产率指标，用以衡量教育、医疗等公共服务对人力资本的长期塑造作用。其四，在可持续发展维度，逐步将空气质量、水资源利用率等环境指标纳入核算框架，旨在构建综合性的绿色发展指数。上述拓展共同构成了对传统 GDP 增长评价模式的重要补充。

SNA 2025 明确推动核算体系向高频化与实时化转型，以增强统计体系对经济动态的捕捉能力。在高频核算方面，鼓励各国整合电商交易、物流信息等大数据源，以提升季度乃至月度 GDP 估算的时效性与精度。在实时监测方面，倡导开发集成供应链、就业、能源消耗等多维度实时数据的“宏观经济仪表盘”，为政策制定者提供动态化、可视化的决策支持界面，使其能够更敏捷地预判与应对经济波动。

通过积极发展专题卫星账户，SNA 2025 为测度新兴经济活动提供了灵活的补充框架。其

中，数字经济卫星账户旨在系统核算共享经济、平台经济等新业态对国民经济的贡献，例如美国经济分析局（BEA）利用该账户测算 Airbnb 对住宿业增加值的贡献已相当于传统酒店的 15%。绿色经济卫星账户则聚焦量化碳交易、可再生能源投资等特定领域的规模与结构，从而为评估碳中和政策的实施效果提供关键的数据基础。

针对数字化带来的两大核算挑战——跨境数据流的经济归属与免费数字产品的价值衡量，SNA 2025 提出了创新性的核算方法。首先，针对跨国企业的数据跨境活动，SNA 2025 创设了“数据服务贸易”这一核算类别，将其产生的收入（如 Meta 公司基于欧盟用户数据的广告服务收入）按用户所在地进行地域划分，并计入经常账户。其次，对搜索引擎、社交媒体等免费服务，则推荐采用“影子定价法”进行虚拟估值，以更全面地还原数字经济的真实规模。

通过深化制度协调与细化核算规则，SNA 2025 显著提升了全球经济统计的一致性与分析价值。在制度层面，它加强了与《国际收支手册》（BPM）、《政府财政统计手册》（GFSM）等国际标准的衔接，旨在消除跨国统计的制度壁垒，构建无缝对接的全球数据生产体系。在核算层面，它提供了两大关键工具：一是针对全球价值链（GVCs），设计了更精细的活动拆分与地域归属规则，使各国能更准确地衡量跨国公司在当地的实际经济贡献，有效解决增加值重复计算或漏算的问题；二是针对日趋复杂的国际贸易与投资环境，改进了受地缘政治等因素干扰的经济活动的统计方法，为各国量化评估外部冲击与不确定性提供了更可靠的数据基础。

SNA 2025 改革发展对世界经济统计创新发展的重要作用，主要表现在以下五个方面。

第一，提升统计数据质量与决策支持能力。通过引入数据资产核算、研发支出资本化等新方法，SNA 2025 使官方统计能更完整地覆盖数字经济等新业态。

第二，促进全球经济治理合作。SNA 2025 通过其全球协调性改革，为各国数据构建了统一、可比的统计基石。这不仅为国际货币基金组织、世界银行、世界贸易组织等主要国际机构提供了坚实、一致的决策依据，还有力地提升了全球经济治理效能，是维护经济稳定与推动可持续发展的关键全球公共产品。

第三，支持新兴经济形态的统计创新。SNA 2025 针对数字经济与绿色经济的前沿核算改革，为各国统计机构提供一套现代化的工具箱，从而系统提升了全球统计体系适应结构性变革的能力。其实际应用已产生显著影响，例如日本率先将数据资产纳入 GDP 核算的实践表明，此项改革预计将带动全球名义 GDP 提升约 1% 至 2%。

第四，推动可持续发展目标的实现。SNA 2025 标志着国民经济核算从单一经济增长度量向综合发展评估改进。其核心是推动统计体系实现两大整合：将收入分配、教育、健康等社会福祉纳入分析框架，以衡量发展的包容性与公平性；通过建立自然资源资产核算账户与绿色 GDP 核算方法，将生态损耗与环境效益内化于经济绩效评价中。这一双重整合为各国监测与推进联合国可持续发展目标（SDGs）提供了不可或缺的标准化工具。

第五，增强统计体系的适应性与前瞻性。SNA 2025 的设计回应了经济全球化、数字化与绿色化的三重趋势，显著增强了国民经济账户体系的适应能力。其采用的模块化架构，特别是可扩展的卫星账户体系，为各国统计部门提供了一种“即插即用”的灵活工具，使其既能保持核心框架稳定，又能及时、精准地测量平台经济、碳交易等新业态。



（三）针对世界经济的统计应用发展

作为一个综合性学科，世界经济学涵盖全球宏观经济、国际贸易与国际金融等关键领域。世界经济统计为上述领域提供量化测度与科学分析，具体可划分为世界经济增长统计、国际贸易统计与国际金融统计三大支柱^①。其中，世界经济增长统计主要聚焦各国及全球与区域层面的经济增长统计，其核心内容包括：总量测度——即基于 GDP 及其平减指数的核算，系统衡量经济增长规模与价格变动；动态分析——通过经济增长率等指标刻画经济扩张的速度与趋势；结构解析——借助产业结构统计等方法，揭示经济增长的动力来源与部门特征。经济增长统计不仅关注经济总量，亦深入考察经济结构、发展质量与可持续性。

国际贸易统计旨在系统测度与分析跨境经济交换活动，涵盖多个维度。在贸易范围上，包括双边、区域及全球贸易统计；在贸易客体上，涵盖商品贸易、服务贸易以及新兴的数字贸易与技术贸易；在贸易特征上，则涉及对贸易方式、结构及商品分类的深入刻画。

国际金融统计是对国际金融系统内各类经济活动的量化测度体系，是进行国际收支分析、实施外汇管理与监测外部金融风险的核心工具。主要包括国际收支统计（经常项目、资本与金融项目、国际储备资产统计）、外汇统计、利用外资统计、外债统计、对外投资统计等。国际货币基金组织等国际机构发布全球绝大多数国家和地区的经济指标、货币数据和金融收支等信息。

世界经济统计未来的发展方向主要是面向数字化全面转型和人工智能深入应用的实践，推进数智技术赋能的世界经济发展统计。

（四）世界经济统计搜集、整理、分析、应用各国统计数据方面的发展

戴世光教授重视外国经济统计指标和数据整理的研究工作，积累形成了《世界经济统计概论》一书。他认为，作为一个统计概念，世界经济统计如实反映世界各国实际经济活动，包括人口、劳动、生产、贸易、分配、国民收入、消费、积累以及财政金融，为世界经济研究者提供统计数据资料和应用统计方法，以分析研究各国实际经济活动的静态、动态数量特征以及彼此间的数量关系。^②

世界经济统计学运用统计学方法研究世界经济现象和规律，是社会经济统计学的分支学科。随着国际分工的细化，这门学科的研究内容 and 应用范围也在不断扩大。世界经济统计学不仅是各经济体数据的收集者，而且应成为世界经济规律的发现者。应将国际经济学、计量经济学与统计学深度融合，形成“理论—模型—数据”三位一体的研究范式。通过构建科学的统计指标体系，揭示国际经济关系的内在逻辑，例如国际贸易流量结构、跨国资本配置效率以及全球价值链动态演变。在研究全球价值链时，各国中间品贸易统计将数据基本单元从经济体扩展到价值链环节，突破了传统贸易统计分析的局限，有助于识别各经济体在全球生产网络中的角色，为理解全球化背景下的国际分工提供了新思路。

^① 张宇燕（2023）：《世界经济年鉴 2023》，北京：中国社会科学出版社。

^② 戴世光主编（1987）：《世界经济统计概论》，北京：人民出版社。

（五）SNA 关于世界经济统计的发展

SNA 旨在建立一套国际通用的国民经济账户标准，为各国提供统一的宏观经济分析框架。通过账户体系，SNA 全面统计一个国家或地区在一定时期内的经济活动过程和结果，比如生产、收入分配、消费、金融、投资、对外经济往来等。SNA 作为国际标准，推动各国经济统计体系的协调与统一，确保数据可比性。

联合国在 SNA 制定中发挥核心作用，主要负责协调和制定国民经济账户体系的全球标准化方案。此外，还有 IMF、世界银行、OECD、欧盟统计局等组织协同开展统计工作。联合国统计委员会（UN Statistical Commission）是 SNA 的主要制定机构，负责监督和指导 SNA 的修订工作。IMF 参与 SNA 的制定，特别是在国际收支、金融账户和宏观经济统计方面提供专业支持，其同联合国的合作确保了 SNA 与国际收支统计标准（BPM）的一致性。世界银行在 SNA 的修订中提供了发展中国家的实践经验，特别是在贫困统计、人力资本核算和可持续发展领域，其同联合国合作推动 SNA 在全球范围内的应用。OECD 在 SNA 的修订中提供了发达国家的实践经验和理论支撑，特别是在生产率核算、环境经济核算和全球化影响方面，与联合国合作推动 SNA 在成员国的实施。欧盟统计局参与 SNA 的修订，特别是在区域核算、社会核算矩阵（SAM）和欧盟特定政策领域的核算方面，其与联合国的合作确保了 SNA 与欧盟统计标准（ESA）的一致性。

1953 年联合国发布了第一版 SNA，奠定了国民经济账户的基础。1968 年联合国首次对 SNA 进行重大修订，扩展了核算范围，形成了五大核算内容。1993 年 SNA 被全面修订，引入卫星账户、环境经济核算等新内容。2008 年 SNA 再次被修订，回应了全球化、金融创新和可持续发展等新挑战。目前，联合国国民经济账户体系国际工作组（ISWGNA）完成了 2025 年 SNA 的修订报告，并纳入了数字经济、共享经济、全球化、全球价值链、资源与环境核算、人力资本、非正规经济、人工智能统计、金融科技、可持续发展等新内容。目前，全球绝大多数国家和地区都在贯彻 SNA 标准，为世界经济统计的扩展和完善发挥了重要作用。

（六）经济统计学与世界经济统计学的发展关系

经济统计学与世界经济统计学在学科起源和应用发展路径上存在明显差异。经济统计学以经济学理论和统计方法的结合为起点，从经济理论内核出发，逐步拓展至经济领域的各个层面，形成一个系统的统计理论方法体系。世界经济统计学则直接聚焦于世界经济范畴，发端于国际贸易统计、国际金融统计、国际投资统计、国际发展统计以及产业结构、产业链与价值链统计等具体领域，并逐渐向更广泛的国际经济统计问题延伸。二者在发展过程中日益趋同，但世界经济统计学仍将应用研究置于首要位置。

提出这一区分的原因在于，学科发展的现实表明，诸如国民经济账户体系等经济统计学的核心内容，已成为世界经济统计学的重要理论基础，并推动着各经济统计应用方法的整合与统一。

二、超越 GDP 发展统计：理论与方法发展

自 1953 年发布第一版以来，SNA 一直在追求全世界经济社会统计的一体化。联合国 SNA



2025 提出的超越 GDP 的发展问题,是对世界经济统计理论与方法发展的重要指导。因此,应该重视两者互动发展的关系。

(一) 超越 GDP 的统计问题

超越 GDP 聚焦于生产同福祉、可持续发展内涵和外延的一致性,核心在于突破传统 GDP 核算体系的局限性,构建全面衡量社会进步与人类福祉的统计框架。概括而言,GDP 核算的局限性主要包括三方面:福祉内容的缺失、非市场利益的统计盲区、能力与自由难以统计问题。

GDP 核算主要记录市场交易行为,忽视非市场福祉,如空气污染等环境质量恶化带来的健康损失、家庭成员无偿提供的照料服务(如老人赡养、儿童教育)、社会关系质量(如社区凝聚力)等,且无法直接反映涉及心理、文化、社会资本等多维因素的主观幸福感。

非市场利益的统计盲区主要包括环境外部性和家庭劳动价值低估两方面。GDP 统计将资源消耗和环境污染视为“产出”,却未扣除生态修复成本,造成环境外部性统计问题。例如,砍伐森林会增加 GDP,但生物多样性损失却未被记录。全球家庭无偿劳动价值大约相当于 GDP 的 30%–50%,也未被纳入国民账户,导致女性劳动贡献被系统性忽视,造成家庭劳动价值低估。

能力与自由的统计难题主要包括人力资本的隐性化和社会资本的量化困境。教育、医疗等投入能提升个体能力,但其回报(如更高收入、健康寿命)需长期显现,且存在个体差异,难以直接归因于特定政策,造成人力资本的隐性化统计问题。信任、社会网络等无形资产对经济效率至关重要,但缺乏统一测量标准,例如,社区合作降低犯罪率的经济效益难以量化,造成社会资本量化困境。

超越 GDP 统计的替代框架与改进方向,主要包括多维福祉指标体系、环境经济账户体系(SEEA)和包容性财富指数(IWI)三方面。多维福祉指标体系^①主要包括联合国人类发展指数(HDI)、国民幸福指数(GNH)、OECD 美好生活指数。环境经济账户体系^②包括自然资本核算和绿色 GDP 修正。包容性财富指数由世界银行提出,综合了人造资本(基础设施)、自然资本(矿产、森林)和人力资本(教育、健康),主要揭示经济增长是否以牺牲未来资源为代价,即是否具有代际可持续性。^③

(二) 超越 GDP 发展的理论基础

超越 GDP 发展的本质,是对人类社会发展的统计体系进行一场根本性革命。这要求人们重构总量指标,使其全面覆盖社会发展并体现社会价值取向,同时拓展统计服务的功能。具

① 联合国人类发展指数(HDI)整合了预期寿命、教育年限和人均收入,但未覆盖环境可持续性。不丹首先提出的国民幸福指数(GNH)框架涵盖心理幸福感、健康、教育、文化等9个维度,但主观指标占比过高导致国际可比性受限。OECD 美好生活指数包含收入、就业、住房等11个领域,强调数据可获取性,但未明确纳入生态约束。

② 自然资本核算将森林、水资源等资产纳入资产负债表,例如欧盟《环境经济账户体系》要求披露资源耗减和环境成本。绿色 GDP 修正通过调整 GDP 计算方式,扣除了污染治理成本和资源耗减价值。

③ 包容性财富指数(IWI)的案例研究表明,挪威因石油财富投资教育和研发,IWI 持续增长,而部分资源依赖型国家因忽视人力资本积累,IWI 停滞甚至下降。

体体现如下：以实现经济社会福祉和人民幸福生活的终极目标为导向，推动市场经济理论、实践规范及相关统计理论与方法的协同创新，最终形成“三位一体”的超越 GDP 发展范式。

超越 GDP 发展的理论基础是一场跨学科的范式革命。其核心在于重构经济统计的底层逻辑，推动人类社会从“以 GDP 为中心”的发展模式，转向“以人类福祉为中心”的共生发展。具体而言，必须将生态学、心理学等学科的指标有机整合于经济统计体系，建立统一的分类标准与国际协调机制，从而在统计功能上实现系统性革新。这一进程不仅是统计技术的迭代，更是对人类发展目标的深刻反思，旨在重新定义经济增长的内涵与外延，为 21 世纪可持续发展提供新的理论坐标与实践范式。

（三）超越 GDP 统计之一：基于内部化理论

超越 GDP 统计需要多个理论，如内部化理论和市场经济行业化理论，从深化统计制度和革新统计方法两方面发展超越 GDP 统计。

传统 GDP 核算建立在完全竞争市场假设之上，但现实情况是存在环境、人力资本等领域的市场失灵。为突破该局限，超越 GDP 发展基于内部化理论，将企业通过纵向一体化降低交易成本的逻辑，拓展至国家宏观经济统计层面。其核心路径在于通过制度设计与方法创新，将外部成本与隐性价值“内部化”于统计体系之中。针对环境等负外部性，可将环境成本纳入企业生产成本（例如通过碳税或碳交易机制），促使 GDP 增长与生态损耗脱钩。这需要建立扩展、深化和统一原则的新核算制度。针对家庭劳动、社会资本等非市场价值，可通过制度设计实现价值显性化。例如，借鉴欧盟“时间使用调查”将家庭照料、志愿服务等纳入卫星账户，或运用社会网络分析，量化社会信任、凝聚力等无形资产对经济效率的贡献，将其转化为可比较的统计指标。本质上，这种新统计范式旨在通过制度化的方式，将传统上被忽略的非市场价值正式纳入 GDP 统计范畴，从而构建一个更全面、更真实反映社会福利与可持续发展水平的衡量体系。

面对超越 GDP 这一系统性变革，可重点推进统计方法的内部化革新，着力构建涵盖生产账户、环境账户与社会账户的三维核算体系，形成全面反映经济社会生态综合绩效的统计框架。例如，环境账户可引入“自然资本负债表”，将森林蓄积量、水资源储量等自然资本计入资产端，将污染排放成本、生态修复支出计入负债端；社会账户可设置“人力资本投资”子项，系统核算教育、医疗、职业技能培训等领域的公共与私人支出。这一多维账户体系可视为超越 GDP 统计改革的关键制度路径。针对数字经济与绿色转型等新兴领域，统计体系也应进行适应性创新：将数据要素纳入生产函数，探索建立数据资产核算方法，测度其在价值创造中的边际贡献；建立“绿色就业”分类标准与动态统计机制，追踪新能源、循环经济等领域就业结构的变化与技能需求演进，为相关产业提供统计支撑。这些举措旨在通过统计指标与分类体系的创新设计，系统响应技术进步与制度变迁带来的核算需求，从而推动统计制度本身的可持续发展。

超越 GDP 的内部化理论，还需要重视政策工具与统计革新的双向整合影响，这主要通过如下两种路径实现。其一，借助政策工具组合推动国内外部性内部化，并同步革新相应统计方法。例如，对研发创新实施“专利盒”等税收优惠，将技术溢出的社会收益部分返还企业，统计上需建立创新收益返还的价值核算体系；在生态保护中引入“生态系统服务付费（PES）”机制，使保护者的机会成本获得补偿，统计上需配套生态补偿流量与保护成效的联

动计量方法。其二，推动国际规则内部化对接，并构建相应的跨境统计能力。在国际贸易中引入“碳关税”条款，依据产品碳强度征收费用，统计上需发展跨境碳排放追踪与碳成本分摊核算体系。在跨国投资中强制执行环境与社会影响评估（ESIA），统计上则需建立覆盖生态成本等非经济影响的跨境项目评估指标。这两类政策实践均要求统计方法从传统经济流量核算转向能捕捉制度激励、跨境外部性及全球规则内部化效果的综合测度框架，从而在方法论层面支撑超越 GDP 的体系构建。

（四）超越 GDP 统计之二：基于市场经济行业化理论

市场经济运行方式、制度等都是人类社会发展的基础性选择，表面是资源最优配置，本质是充分维护所有社会关系的可持续发展。^① 市场经济理论和现实制度的核心目标是维系并优化整个社会关系的稳定性、合理性、激励性、创新性和可持续性。在此框架下，总供给与总需求、供给侧与需求侧以及背后的市场竞争机制，构成了市场经济运行的基本结构。所有参与者——包括个人、企业、非营利机构与政府——都须共同维护这一理论逻辑与制度规范。

市场经济的系统性也体现在其统计架构中。它不仅是一个以产品和服务统计分类为基础、覆盖全社会生产活动与成果的体系，还对应国民经济行业分类以解析生产生态，对应消费目的分类与政府职能分类以解析需求与公共服务。在现实中，市场经济的核心机制是竞争及其配套的制度保障。

值得注意的是，社会生产成果包含市场产出与非市场产出两大类，而非市场产出同样遵循市场机制的基本运行逻辑。市场经济的主体，按其社会属性与关联特征——如利益所有权、资本结构或社会网络——被归入不同的统计类别，形成从个人、家庭到企业、集团，再到非营利组织、政府单位乃至国家的多层次结构。这些主体最终整合为经济统计学中的国民经济机构部门分类体系。

统计能够系统解析市场经济这一复杂网络，并实现从微观单元到宏观整体的精准认知与衔接。这正是统计思维与方法的深刻力量所在。

人类社会活动产生的一切结果、影响、关联以及从思想到实践的完整链条，本质上均可被产品和服务的统计分类体系所涵盖。该体系不仅是衡量人类社会幸福生活的解析工具，也是解析可持续发展进程的统计基础，从而构成了一个螺旋演进、不断循环的人类社会发展与统计规律相统一的大系统。目前，联合国等国际组织指导各国建立并推行的，正是从产品和服务统计分类到国民经济行业分类的标准化体系。这一体系能够为市场经济运行提供基础而重要的统计解析支撑。然而，当前全社会普遍忽视这一认知，更未能充分运用这一高度凝练的经济社会系统解析框架，即“幸福生活市场需求侧产品和服务统计体系 + 市场经济供给侧产品和服务统计体系 = 市场经济运行产品和服务体系”。这一现实表明，关于人类社会发展的市场经济基本理论及其配套的统计方法，尚未得到应有的重视与实践。

GDP 的行业化核算法是指以法人单位为统计对象，以产品和服务的统计分类体系为基础，按照国民经济行业部门建立统计核算总模式的理论方法。^② 超越 GDP 统计并非完全取代现有核算体系，而是基于国民经济行业部门增加值核算方法，对其内涵进行系统性拓展与深

① 赵彦云（2023）：“统计科学的发展研究”，《统计学报》，第1期，第1-16页。

② 赵彦云（2025）：“数智化统计学新概念、新思想、新理论研究”，《兰州财经大学学报》，第2期，第1-10页。

化。其核心在于将多维福祉指标、环境与自然资本以及包容性财富等非传统经济维度逐步纳入行业部门增加值核算框架。例如，将人类发展指数、国民幸福指数、OECD 美好生活指数等指标进行行业化分解与重组，使其在部门层面核算；推动自然资本核算和绿色 GDP 修正内容与具体行业部门的增加值建立对应关系；对人造资本、自然资本与人力资本构建可部门化核算的统计账户，支持包容性财富的行业测算。

当前 GDP 核算在行业层面暴露的突出问题，正在于其统计覆盖不全、价值内涵局限以及部分经济活动在核算中被相互冲抵，导致行业增加值无法全面、一致地反映真实社会经济贡献。事实上，这些未被核算的内容大多已在国民经济行业统计体系中有所体现，只是受制于当前产品与服务分类体系的不完整与结构缺陷，无法在核算中被独立、正向地捕捉。

因此，超越 GDP 统计的一项重要基础工作，是推动统计分类体系的系统性重构：按照人类经济社会活动的完整内容与多维价值——包括幸福感等非市场维度——重新设计产品与服务统计分类及国民经济行业分类，使其全面承载超越传统 GDP 的核算需求，从根本上解决行业统计中存在的内涵缺失与价值冲抵问题，实现经济、社会、环境综合绩效的可核算、可追溯、可比对。

为稳步推进超越 GDP 统计体系建设，在具体实施层面可采取分阶段、分类别的渐进策略，以适应现实统计工作的复杂性。建议当前阶段采用“内部化整合”与“卫星化拓展”并行的双路径模式。其一，统计核算理论方法的内部化整合。对有条件纳入现有国民经济行业核算体系的内容，逐步推动其内部化改造，将多维福祉、环境资本等指标融入常规统计制度中，形成稳定可比的行业增加值核算方法。其二，超越 GDP 内容的卫星化拓展。对目前难以直接融入行业一体化核算的复杂内容——如福祉与幸福感这类涉及面广、不断演进且难以标准化的领域——建议建立专门的卫星账户体系。例如，可构建“福祉与幸福生活卫星账户”，在不过度冲击现有统计框架的前提下，系统开展相关指标数据的收集、测算与评估，并为未来可能的制度内化积累经验。该路径设计既可保持当前统计体系的稳定性，又能为超越 GDP 统计的探索提供灵活的实践空间。

三、国际贸易统计发展

准确、可比、及时的统计数据不仅是衡量贸易流动与经济全球化的基础工具，更是支撑多边治理、推动可持续发展与应对全球性挑战的重要依据。在全球贸易格局深刻变革与数字经济快速发展的背景下，国际贸易统计体系正经历系统性重构与创新演进。

（一）国际贸易统计基本体系

国际贸易统计体系以国际商品与服务流动为核心，由货物贸易统计和服务贸易统计两大支柱构成。货物贸易统计依据“所有权变更”原则进行记录，重点反映跨境货物流动对国家实物资源存量的实际影响。服务贸易统计则以《服务贸易总协定》（GATS）为基础框架，覆盖跨境交付、境外消费、商业存在和自然人流动四种模式，其中旅行、运输、电信计算机和信息服务构成其三大支柱领域。

在统计实践与政策联动方面，WTO 与联合国贸发会议（UNCTAD）合作开展联合研究，分析贸易自由化对发展中国家的影响，并评估各类区域贸易协定的经济效益。双方共同发布



《全球贸易发展报告》整合了贸易流量、关税结构、非关税壁垒等多维度数据，为贸易政策的制定提供了实证支持。同时，WTO 在多边贸易体制改革进程中注重与联合国可持续发展目标（SDGs）保持协同，例如其推动的《渔业补贴协定》便与 SDG14（保护和可持续利用海洋资源）目标衔接，相关统计数据为评估政策实施效果提供了重要依据。

（二）国际贸易统计演进

国际贸易统计的演进主要体现为数据颗粒度细化、统计方法论革新与统计时效性跃升三大特征。

数据颗粒度细化。高技术产品已细化出集成电路、平板显示模组、船舶及海洋工程装备等高端制成品，纳入专项统计；服务贸易中保险、金融、知识产权使用费等细分领域实现独立核算，提升统计单元的精细化水平。

统计方法论革新。货币折算采用即期汇率，将多币种交易统一折算为本币或美元；统计归属判定更趋精准，如明确区分来料加工与进料加工的所有权归属，有效避免重复计算。

统计时效性提升。通过高频数据整合与实时监测系统实现效率跃升。中国国家外汇管理局按月发布货物与服务贸易数据；海关推行“提前申报”“两步申报”模式，压缩通关时间超 50%；依托国际贸易“单一窗口”平台，企业申报数据与统计系统直连，海关放行数据实时传输至统计部门。

国际合作与统计能力建设。WTO 与联合国通过“综合技术援助联合计划（JITAP）”等项目，支持发展中国家贸易统计能力建设。例如，面向撒哈拉以南非洲国家开展贸易数据管理系统培训，改善统计基础设施；联合推广《贸易单一窗口实施指南》，推动统一申报标准，提升跨境贸易效率。WTO 总干事作为联合国行政首长协调会（CEB）成员，参与全球统计治理协调，并积极响应联合国统计委员会“数据革命促进可持续发展”倡议，将数据理念融入贸易规则制定。

统计衔接政策落实情况。WTO《贸易便利化协定》（TFA）与联合国《贸易单一窗口国际指南》对接，推动成员国构建无纸化贸易环境。统计数据在其中发挥监测与评估功能，持续跟踪协定实施成效，形成政策闭环。

（三）国际贸易统计创新发展

全球价值链核算对国际贸易统计的完善具有重要意义，当前面临的主要挑战在于跨境中间品的重复计算。SNA 2025 倡导的增加值贸易核算，被视为解决这一问题的重要发展方向。

区域贸易协定的复杂性对统计精准化提出了更高要求。例如，在《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）生效后，因原产地规则差异导致统计口径不一，中国海关总署为此建立了“原产地智能审核系统”，实现了 RCEP 项下货物的自动核验。

数字服务贸易的价值在当前统计中存在普遍被低估现象，主要由于云计算、数字内容等以跨境交付方式提供的服务缺乏物理载体，易于被传统统计方法遗漏。这要求我们加强数字服务贸易的统计监测与能力建设，以准确反映其实际规模。同时，跨境电商零售进口目前仅按货物口径统计，平台佣金、数字广告等服务性收入未被纳入，导致相关跨境数据流动反映失真。因此，有必要完善跨境电商统计体系设计，加强基础统计工作，并探索基于估算与推

算的系统性精准统计方法。

在统计组织架构方面，WTO 负责收集成员国的贸易政策、关税减让表及贸易壁垒措施等数据，编制全球贸易流量统计、服务贸易统计及贸易救济措施数据库。这些数据直接支撑其贸易谈判、争端解决与政策审议等核心职能。联合国统计委员会（UNSC）作为全球统计工作的最高决策机构，负责制定国际统计标准、协调各国统计方法，并汇编全球经济与社会统计数据。其下设的国际贸易运输统计处专门负责国际贸易数据的收集与分析，虽与 WTO 职能存在部分重叠，但更侧重于宏观统计框架的整体构建。

（四）国际贸易统计改革发展

顺应数智化发展趋势，加快推进国际贸易统计的智能化与自动化。利用人工智能（AI）驱动的统计建模与机器学习算法，可开发基于大数据的贸易流量预测与智能分析系统，从而提升对关键商品价格波动的预警准确率。同时，通过区块链技术实现全流程数据上链与可信追溯，例如中国海关在海南自贸港试点的“区块链+跨境贸易”项目，使货物从生产到运输各环节数据透明可验，相关统计可信度提升约 30%。

绿色与可持续发展已成为国际贸易统计改革的关键方向。以碳关税统计为例，为应对欧盟碳边境调节机制（CBAM）对进口产品碳足迹披露的要求，中国生态环境部联合海关总署开发了“产品碳足迹核算系统”，并于 2024 年完成钢铁、铝业等首批行业核算。此外，循环经济统计框架不断完善，已将二手商品、再制造品等纳入贸易统计范畴。中国商务部发布的《二手商品出口统计指南》推动二手汽车出口在 2024 年突破 20 万辆。

在统计协调与数据共享方面，WTO 与联合国统计部门通过签订合作协议，实现贸易数据的双向互补共享。例如，WTO《国际贸易统计年鉴》与联合国《国际商品贸易统计年鉴》在数据来源上相互参照，有效避免了重复统计。WTO 在规则制定中积极参考《国际收支和国际投资头寸手册》（BPM6）、《国际服务贸易统计手册》（MSITS）等联合国统计标准，确保数据的国际可比性；同时，WTO 的统计实践也为相关国际标准的修订提供了现实依据，推动全球统计体系持续完善。

此外，应继续加强国际贸易统计的区域协同与标准统一工作。例如，2024 年金砖国家签署的《贸易统计互认协议》统一了 12 大类商品编码规则，使成员国间统计差异减少约 15%。中国与东盟通过推动“国际贸易单一窗口”数据接口标准化，实现通关时间压缩至 6 小时以内，统计数据实时共享率提升至 80%，显著提升了区域贸易便利化与统计协同水平。

四、国际投资统计发展

当前，国际投资统计的发展呈现系统化、精准化和前沿化的全面演进态势，主要表现在数据质量持续提升、统计方法加速革新、国际合作日益深化以及对新兴投资领域覆盖能力不断增强。

统计方法与技术革新利用大数据与人工智能技术实时追踪资本流动，监测跨境资金动态。进一步完善无形资产评估体系，将专利、商标等无形资产纳入统计范畴。例如，当科技企业以专利技术作价参与境外项目时，需提交专业评估报告以确定其资产价值。

国际贸易与国际投资统计的协同发展。中国积极参与 WTO、UNCTAD 等多边机制，推动



贸易与投资统计规则对接与协调。例如，在 RCEP 框架下，成员国实现原产地证书电子化互认。中国与东盟、金砖国家等建立统计合作机制，推动贸易与投资数据的共享。

加强统计能力建设与人才培养。通过应用大数据、人工智能、区块链等前沿技术，持续提升统计工作中的数据采集、智能分析与可视化能力。健全首席统计师制度，强化统计人员在数字经济、绿色经济、跨境数据流动等领域的专业培训。

政策支撑与平台建设。中国相继出台《促进跨境贸易便利化专项行动》《鼓励外商投资产业目录》等政策，为统计工作的有序开展提供制度保障。建立贸易与投资统计监测平台，实时跟踪全球产业链重构、地缘政治冲突、突发公共事件等风险因素。

国际统计参考与实践。UNCTAD 发布的《世界投资报告》是全球跨境直接投资统计的重要参考，涵盖流量、存量、行业分布、来源地等核心指标。各国通过商务部、统计局等机构定期发布外商直接投资统计数据，为政策制定与企业决策提供关键依据。

五、国际货币与金融统计的发展

国际货币与金融统计的发展正经历深刻变革，其核心驱动力是经济全球化加速、金融创新涌现以及国际金融体系重构。

（一）全球跨境资本流动与支付体系数字化加速

跨境资本流动作为国际金融体系的“血液循环系统”，其规模近年来持续迅猛增长。2023 年，全球跨境资本流动规模突破 78 万亿美元，较十年前增长 217%，充分表明跨境资本流动的全球化进程显著加快。这一趋势对相关数据统计能力提出了更高要求，准确和及时的统计数据已成为政策制定与金融风险防控的重要依据。

近年来，全球支付体系正经历深刻的数字化变革。IMF 预测，到 2027 年，全球央行数字货币（CBDC）交易量将占全球电子支付的 30%。中国数字人民币试点已实现跨境支付实时结算，交易成本降低 60%，但在全球支付体系中也面临“数字美元化”与主权货币竞争的压力。全球已有 90 个经济体开展 CBDC 研发，其中 39 个已进入试点阶段，跨境结算时间从以往的 3 至 5 天缩短至平均 15 秒，显著重塑了全球支付格局。

在这一过程中，跨境支付与数字货币的统计创新正发挥日益重要的作用。中国正在探索零售型 CBDC 的应用，并将数字货币交易纳入了支付统计体系。数字货币的推广可提高支付效率、降低交易成本，并改变货币政策的传导机制，这要求统计体系必须适应新型支付工具的监测需求。例如，中国香港《稳定币条例》推动稳定币合规化，成功将跨境支付成本降低约 90%，为适应此情景，统计体系需全面覆盖数字支付流量、费用结构及风险领域，为相关监管政策提供支撑。在跨境交易统计中，将多币种交易折算为单一货币单位，是确保数据可比性与准确性的重要基础。

（二）国际金融统计准则与标准升级

IMF 发布的《货币与金融统计手册》作为全球遵循的统计准则，有力推动了各国统计体系与国际标准的协调统一，提升了国际统计框架的主导性。当前，中国在统计数据发布方面

尚未完全满足 IMF 的数据公布特殊标准（SDDS）要求，仍需持续改进数据质量、透明度、获取便捷性等。

为适应不断深化的金融创新，IMF 与 OECD 持续修订相关国际统计准则，动态调整统计框架，以加强对新型金融工具、市场结构和融资模式的监测。例如，已将供应链金融、跨境并购基金及环境、社会和公司治理（ESG）专项债券等新兴金融形态纳入统计体系，从而有效保障宏观审慎监管的全面性与时效性。

（三）统计体系创新与风险防控并重

为顺应新发展形势下的统计需求，需积极推进统计方法论的革新。具体应从以下方面着手。

整合高频数据，提升监测时效。充分运用大数据技术，实现跨境资本流动等关键数据的实时监测，提升统计体系的时效性与响应能力。

升级风险计量模型。引入人工智能技术强化风险识别能力，提升反洗钱、反欺诈等监测的精准度，降低传统检测中对主观判断的过度依赖。例如，中国人民银行等七部门要求构建数据安全、算法治理与关键信息基础设施保护的综合体系，以防范系统性金融风险。

平衡统计效率与安全。面对金融创新带来的市场不确定性，统计体系需兼顾效率与安全，在推动数据开放应用的同时筑牢安全防线。这要求在统计设计、数据采集和模型应用中，系统性地融入风险控制机制，实现效率提升与风险防控的有机统一。

（四）国际合作与多边协调深化

中国不断深化与 IMF 的合作，共同致力于维护全球经济与金融稳定，推动各国宏观经济政策协调。2025 年 4 月，中国人民银行行长潘功胜强调，各国需加强政策协同，支持多边贸易体系，引领经济全球化朝着开放、包容、普惠、均衡的方向发展。

中国等发展中国家积极探索在 IMF 框架之外构建区域性新机制，以更自主地满足经济发展需求。例如，在 RCEP 框架下，积极推动成员国在贸易统计、资本流动监测等领域的务实合作，以强化区域治理能力和提升统计协同水平。

（五）中国金融统计的国际化实践

推动人民币国际化统计取得新进展。截至 2025 年 3 月，人民币保持全球第四大支付货币地位，市场份额为 4.13%，支付金额环比增长 10.77%。中国正持续深化金融领域制度型开放，完善人民币跨境使用相关政策框架，不断提升跨境人民币使用的便利化水平。

同时，中国金融统计体系持续推进结构性改革，实现了从服务计划经济向适应社会主义市场经济的转变。目前已构建起以银行资产负债信息为核心、信贷与中间业务为补充的统计框架。相关报表全面覆盖中外金融机构的本外币业务，统计频度自日报至年报不等，较好地满足了货币政策调控与金融稳定维护的需求。