美国电商与实体零售的消费渠道演变

作者：SVSAC 硅谷战略顾问委员会

核心判断

美国渠道变化要求企业重新计算获客、履约与服务成本；线上与线下的选择应服从产品和客户习惯。对企业而言，值得优先推进的是：比较平台、独立站、零售与分销的投入和责任，避免只按流量规模决定渠道组合。本篇结合公开资料与分析，讨论企业可以如何识别机会、组织能力并安排下一步投入。

关键词：零售电商；全渠道零售；订单起源；门店履约；部分识别；渠道贡献

SVSAC - sv-sac.org

美国渠道变化要求企业重新计算获客、履约与服务成本；线上与线下的选择应服从产品和客户习惯。

我们的建议是：比较平台、独立站、零售与分销的投入和责任，避免只按流量规模决定渠道组合。企业可以先据此梳理自己的产品、客户、能力与投入边界，把讨论推进到可以分工、可以验证的具体任务。

对管理层来说，这个议题值得放进经营议程。围绕“先做什么、凭什么做、做到哪一步再扩大投入”形成共识，往往比同时铺开多个方向更有推进价值。下文保留相关资料、比较和推演，供企业判断自身条件与行动顺序。

1 核心问题：线上起单、商户归类、履约与退货不是同一个渠道变量

“电商占零售多少”看似是一个比例问题，实际至少涉及四个彼此相关却不能互换的环节：订单在哪里发起或协商、企业被统计为何种零售商户、商品由何处履约、售后退货如何进入账户与逆向物流。若把这四项合并为“线上渠道”，电商份额上升就容易被解释成实体店消失；若把非电商零售余额解释成纯门店销售，又会忽略店内起单的配送、线上起单的门店自提或退货。本篇研究美国消费渠道如何变化，重点不是重造一个线上–线下二元比例，而是界定公开统计和企业披露各自观察到了交易链的哪一段，以及这种区分对渠道策略意味着什么。[1][16]

第一维是订单起源。Census 对零售电商的界定以订单通过互联网或其他在线网络下达或协商为核心，可包括 EDI 等形式；消费者是否在网上付款、商品最终从哪里发货，不决定这笔交易是否属于电商。[1][16]因此一笔线上下单、到店取货的交易仍然属于数字起单；店内购买、之后由仓库寄送的订单则可能属于非电商收入。统计“电商销售”测量的是订单形成方式，而非屏幕支付占比、包裹数量、互联网流量或最后一公里由谁完成。将消费者点击、支付、发货与零售记账当作同一个事件，会混淆渠道技术与经济责任。

第二维是商户归类。Census 月度或季度零售统计首先按企业或经营场所的行业类别组织，不是按每笔商品的“线上/线下”属性分组。商户类别可以对应经营者销售的主要商品或业务活动，不能假定该类别内每件商品都通过同一种渠道成交；一个线上零售商也可能经营实体门店，百货商店同时接收线上订单，商户销售增长不等于实体店客流增长。[16]这一点在 NAICS 更新中更重要：2017 分类中电子购物及邮购零售等渠道型类别，在 2022 分类中向产品类别重组，且各统计项

SVSAC | sv-sac.org

目实施日期不同。[17][18]分类由“按渠道”移向“按商品”的统计重排，不是消费者真实购买方式在某年突然改变。

第三维是履约。订单可从门店库存、区域配送中心、供应商直发或第三方仓库发出，也可让顾客到门店取货。履约地点影响库存共享、运输费用、配送速度、缺货风险及退货处理，却不必改变订单的起源分类。Target 披露的数字起单比例、门店起单比例和门店履约比例是三个不同边际量：同一商品销售分母下，2025 财年数字起单占 20.6%、门店起单占 79.4%、门店履约占 97.6%。[8]该公司 10-K 脚注说明，门店履约口径包含店内购买以及由门店发货、门店自提、直取和当日达完成的数字起单销售，因此门店起单部分全部计入门店履约；数字起单中由门店履约的份额等于 97.6%减 79.4%，即 18.2%。[8]把门店履约比例说成实体门店起单，或假定某一数字订单必然由门店完成，仍会越过这些边际直接支持的范围。

第四维是退货及售后。零售金额通常按净退款和折让口径处理，但渠道可能决定顾客如何退回、商品由何处检验或重新上架，以及退款发生于哪个统计期间；这些差异能改变收入、服务成本和库存可售状态。[16]消费者可以在线购买后到店退货，也可以从线下购买后寄回；一次退款不必等于一件商品永久退出市场，也不必改变最初订单的起源。公开季度电商比例没有按起单–履约–退货组合提供数据，企业披露的销售或退货指标又采用自身财季和指标定义。若只看线上净销售增长，不区分订单迁移、新增购买、渠道退货和跨渠道售后，就无法判断数字服务扩张是创造增量需求、替代原有订单，还是改变了商品的服务成本。[1][8]

这四个维度共同界定本篇的核心问题：1999 年末至 2026 年第二季度，美国零售电商在名义金额与零售份额上如何演变；疫情期间的急升、随后份额回落与之后再增长，分别可以描述到什么程度；企业层面的门店取货、展厅和送店服务又为订单起源、履约与退货提供了哪些机制证据？全国季度表能够描述金额和占比，但不能追踪消费者、SKU 或商家订单；公司报告可以给出特定企业的渠道销售份额等边际指标及其增长，却不能自动代表全美；特定历史服务设计的企业研究（其中部分采用准实验）能帮助分析某个功能变更，却不能保证相同机制在所有商品、商户和时期成立。[1][8][11][12][13][14]

研究中还要区分渠道演变与“线上取代线下”的因果命题。电商份额上升既可能来自消费者将原有订单从店内转到网络，也可能来自零售总额变化、商品与企业构成变动、新客群进入、数字业务覆盖扩大或测量分类变化。门店履约增加则可能是数字订单使用实体库存的结果，也可能只是一家企业将取货点命名为门店

SVSAC | sv-sac.org

服务；退货政策会同时影响下单意愿、退货率和净收入。仅凭两个时间序列同步变化，不能识别消费是否新增、门店是否被蚕食或利润如何改变。本篇将算术分解作为记账恒等式，将机制解释作为有竞争解释的推论，不把两者混作渠道因果效应。

渠道演变也不是单纯的技术扩散故事。商家选择线上下单、门店取货或仓库发货，取决于库存信息是否可靠、门店是否有拣货能力、退货处理是否经济、消费者对试用和即时拥有的需求，以及企业如何计算渠道业绩。门店可能既是销售点，也是库存节点、展厅、退货受理处和数字订单的履约设施。相反，开设门店也可能增加租金、人员、退货和低效率库存，不一定提升总利润。现有文献分别研究 BOPS 库存可见、线上品牌展厅、送店服务和退货，观察到的结果受企业、商品、服务设计与识别方法限制；它们提供可检验机制，而非全国一致结论。[11][12][13][14]

因此，本篇采用“渠道链”而非“渠道替代”的分析框架。第一步识别订单起源与零售统计分母；第二步说明行业分类在什么时间和项目中发生变更；第三步比较履约边际及跨渠道边界；第四步讨论退货和净贡献；最后提出企业层面如何区分新增订单、既有订单迁移和成本重新分配。该框架有意把问题拆开，而非对渠道做价值判断：线上不天然更便利或更高利润，实体不天然更可信或更昂贵。判断某项渠道服务的增量贡献，需要一个可信的未采用服务反事实，并观察移入订单、丢失订单、服务成本与退货后贡献，而不是只汇报被归因于数字业务的收入。

研究边界是美国雇员零售统计所覆盖的行业金额与可公开获得的企业资料。季度电商序列不是居民全部消费支出，不含餐饮服务和一部分代理、旅行或金融中介，也不是所有线上交易的清单；国民经济账户中的服务或私人交易不属于同一分母。[1][3][4][5]2026 第二季度是截至截点可用的末季，2026 年第三季度报告尚未发布，2026 第四季度未完成，2027 为未来。本篇不会把企业财年、全球平台收入、调查用户购买记录或商家行业份额拼成一个全国渠道市场。文章的贡献是说明这些证据能支持什么层次的判断，并以金额、份额、商户类别、订单起源和履约来源的区分，给未来的因果识别设定可操作的问题。

这种研究安排也服务于决策而非预测一个单一的线上比例。零售商评估 BOPS、门店展厅或送店履约时，需要知道它影响的是订单来源、原有订单去向、可用库存还是退货便利；制造商与品牌供应商则要识别采购订单最终进入何种渠道、由何方持有库存并承担退货。我们提出的判断会分别标注描述、算术推导与机制假设：统计份额的变化为描述；总销售增加中电商和余额各占多少为算

SVSAC | sv-sac.org

术拆分；某服务使消费者新增购买或迁移渠道则需对照证据。正是这层区分，使渠道份额变化可以连接到企业决定，同时不把企业决定冒充已由全国数据验证的因果结论。

还可用一个简单记账恒等式说明为什么余额不是“门店”。设总零售额为 T、电商订单额为 E，则非电商余额 R=T−E，T=E+R。两期之差满足 ΔT=ΔE+ΔR；这只说明金额如何分拆，不回答 E 中有多少为新购买、多少由原本店内订单迁移，也不回答 R 里有多少由实体门店完成、多少由非电商起单后的仓库直发或其他安排。若只比较 E 增长和 R 变化来讲“电商蚕食门店”，就把账项变化误当成消费者替代。只有在同一商品、消费者、商户与时间窗口中追踪订单迁移、增量购买与丢失销售，才能识别净渠道变化。全国季度数据并未观察这种联合关系。[1][4][5][16]

商户行业分类也不能提供这个缺失的交易交叉表。一个商户类别中的销售金额，是按行业口径聚合的企业收入；它不是各渠道的分母，不能直接回答一家实体门店带来多少数字起单或商品由何处履约。分类重组还会改变类别之间可比较的产品范围：2022 NAICS 把若干原来按购物方式划分的类别并入商品类别，Census、BLS 等项目的转换时间并不一致。[17][18][19]统计类别变化可能让研究者看到某些渠道行消失或合并，但不能据此声称消费者从线上转为门店，亦不能把不同分类年份机械拼成一条同质序列。本篇在讨论渠道时把“交易方式的变化”和“统计分类的变化”作为不同竞争解释，避免将其混写为真实渠道演变。

履约地点则同时改变服务价值和成本结构。门店用于取货、退货或拣货，可能缩短等待并让库存池更靠近消费者；这取决于门店是否有可售库存、员工拣货时间、系统承诺准确度及退回商品是否可重新上架。若服务吸引了原本不会购买的新顾客，其增量销售可能超过履约成本；若只是把原有订单转到成本更高的路径，则收入归属变化却没有新增贡献。即使可见门店取货增长，也不说明覆盖的订单来自门店库存或门店创造了需求。可靠评估须将路径、订单起源、产品单位、成本与退货后结果关联，再构造未提供该服务时的反事实。Target 的口径脚注已能确定总体联合销售额 18.2%，但没有商品、顾客或具体履约路径分布；企业内部交叉字段仍是机制判断所需。[8][11]

该核心问题有一个有代表性的数量悖论：2020 年第二季度至 2022 年第二季度，季调电商金额仍增长约 19.15%，但其零售份额由 16.3%降至 14.2%。[3][4]只看份额，会把相对占比回落误写成数字销售萎缩；只看金额，又会漏掉同期总零售分母增长更快。两种描述各自正确，但指向的经济问题不同：前者问渠道组合变化，后者问线上订单名义收入变化，二者都没有衡量实物单位、购买者数量或

SVSAC | sv-sac.org

因疫情造成的反事实变化。本篇从概念上把金额水平、份额、商户归属、履约和售后拆分，正是为了让后续叙述不依赖某一条指标来代表整个渠道。

渠道服务的企业决策也必须分别标明目标函数。零售商可能以订单覆盖、履约便利、库存周转或退货体验为目标；品牌商可能关心哪些订单能触达消费者及其退货后净贡献；消费者则可能在试用、即时取得、配送便利与退货安排之间权衡。相同的门店取货服务，可能提高转化同时增加拣货人工，也可能仅把既有购买从配送改成自提。若只对一方的渠道归因收入作比较，无法得出整个供应链的增量价值。本篇因此先画清交易环节，再讨论企业设计和识别方法；把渠道定义得更细，不是术语分类本身，而是为了确定哪种成本、收益和反事实需要被观察。

2 数据、测量与分类时间：同一“渠道”不能跨版本直接拼接

全国变化分析使用四条相互对齐的 Census 零售电商季度序列：季调金额、未季调金额、季调占比和未季调占比。公开 FRED CSV 涵盖 107 个季度，从 1999 年第四季度到 2026 年第二季度；所有四条序列日期完整匹配，本次分析直接解析留存 CSV 并核验 SHA 摘要，并与 2026 年 8 月 18 日发布的 Census 第二季度报告最近五个季度金额交叉核对。[1][3][4][5][6]这是一条国家层面、以雇员零售企业为统计范围的名义金额序列，不是消费者订单级面板，也不提供商品、履约方式或退货组合。所有后续图表和计算固定于同一个数据版本，避免将不同发布日期的分母与电商金额配对。

固定版本并不等于“最新最终值”。选定原段及留存数据于 10 月 28 日核对，预测/叙述截点仍为 10 月 23 日，不加入后见实现值；动态网页本身不保证当时显示版本。数据可得截止 2026 年 10 月 23 日，分析使用 2026 年 8 月报告和其对应 FRED 发布版；Census 于 9 月 28 日发布修订提示，说明 8 月报告不再是最更新估计，修订电商序列计划随 11 月 19 日第三季度报告发布。[2]由于该未来发布日期尚未到来，本篇不能声称掌握修订结果，也不将其倒灌到历史判断。特别是，若要计算季度份额，必须让同一版总零售与电商金额配对；不能用 9 月月度零售分母搭配 8 月季度电商分子。不同发布版本间差异应作为测量修订，而非消费者在几周内突然改变渠道。

季调和未季调序列回答不同问题。季调比例适合观察季度间渠道结构，但官方份额以 0.1 个百分点取整；季调金额以百万美元计，未做价格平减，因此“销售额上升”是名义金额变化，不是实物数量或通胀调整后的增长。[3][4][5][6]未季调

SVSAC | sv-sac.org

金额保留节日、季度和月份构成，适合汇总完整自然年电商金额；脚本仅在 2000—2025 年逐年求和四个完整季度。1999 只有第四季度，2026 只有前两个季度，不能将其作为全年值。本篇也不把四个季度占比简单平均成年度电商份额：若要年度比例，应先合并同一年度分子与分母，而本节不自行构造未提供的全年度配对统计。

最近的配对数可以说明口径和当前范围。2026 年第二季度季调零售总额为 1,986,488 百万美元，电商为 340,244 百万，占报告份额 17.1%；未季调总额为 2,011,977 百万，电商为 329,530 百万，占 16.4%。[1][3][4][5][6]两者是不同季调基础下的配对数据，不应把 17.1%与未季调金额交叉运算。分母覆盖 Census 所定义的零售业，而非全部居民消费；不包括餐饮服务，并排除部分旅行、金融经纪及票务中介活动。[1]它也没有将商品进口、家庭购买服务、二手交易和企业间全部数字订单一并囊括。读数的适用范围是雇员零售统计中的电商订单金额，不是“美国人在网上花了多少钱”的总量。

这个时间序列还存在真实的统计范围版本变化。2026 年 Census 报告说明，2025 年 4 月基准调整后，电商时间序列移除非雇主企业并进行回溯调整；旧的 Census 方法页面则仍描述包括非雇主企业的统计覆盖。[1][7]因此，旧页面可以用于记录方法说明曾经不同，不能拿其非雇主纳入范围或近似样本描述来解释当前序列。本篇固定使用当前报告对回溯后样本范围的说明，不把基准前后简单拼作同一口径，也不把发布出的新序列误解为非雇主实际退出市场。回溯能提升单一版本内部可比性，但无法替代实时数据版本复原，也不意味着历史年份当时可获得相同数值。

这种“固定修订版历史”适合描述截至截点已知的长期变化，却不能做真实时点预测回测。研究者在 2005 年或 2020 年当时看到的初始发布值，可能与当前修订序列不同；本次分析没有逐期保存实时发布数据，故不声称早期决策者可以预见后来的曲线形状。另一方面，样本起点 1999 年仅含第四季度，趋势比较若需要完整年就应从 2000 年开始。2026 只有两个季度，适合称作截至第二季度的最新观察，不适合年化、推断第三四季度份额或估计全年渠道占比。后续修订与未观察季度都是数据状态，不应被忽略以追求完整的趋势图。

商户分类和电商订单定义也属于两个不同的测量系统。季度电商统计根据线上下单或协商方式定义金额；NAICS 按主要经营活动给企业或场所分行业。2017 NAICS 仍将电子购物/邮购零售作为渠道类目之一；2022 版本则更多依据零售商销售的产品类别重组，原有电子购物与其他直销类别被合并到相应产品行业。[16][17]因此，即便某一行业表不再单列“电子商店”，也不能据此认定电商销售消失或

SVSAC | sv-sac.org

实体店增加。订单渠道是交易特征，商户分类是行业归属，不能用其一替代其二。

实施时间尤其不能由“2022 NAICS”这个名称推断为所有数据同时切换。Census 实施时间表指出，多数项目计划在 2027 年末前过渡，但具体调查、经济普查和部分交通统计安排不同，部分 2022 分类数据已先行发布，特定项目仍列在 2028 或 2030 年节点。[18]该时间表是计划而非一项所有项目完成的证明，现有资料没有提供一个可用于本篇、精确断言 Census 月度/季度零售电商金额何时全面切换的统一日期。故本篇依赖各张表自身的分类说明，不据时间表为每条历史序列重新编码，也不声称某个 2026 零售项目已经完成 2022 分类过渡。

BLS 就业统计的转换实例显示，跨项目照搬分类时点会造成具体错误。全国当前就业统计项目从 2023 年 1 月数据开始使用 2022 NAICS；原 2017“非店铺零售”还包括邮购目录、自动售货、直销和燃料经销等多种模式，并非仅互联网销售。新分类移除按店铺/非店铺划分的行业结构，将就业归到产品相关类别。[19]这可以说明分类变化会重排指标，但 BLS 就业不是 Census 零售销售；就业类别代码变动不等于实际新增或减少岗位，更不能用来补齐 Census 电商份额。不同项目的时间和测量对象必须各自标注。

因此本篇把长期电商变化划分为同一修订版本中的描述性阶段，而非以分类变更断点做因果检验。可比季度数据可呈现份额从早期低位上升、疫情阶段跃升、之后回落和再上行的路径；但数据本身不能判别每次变化有多少来自新需求、订单转移、企业进入退出、线上零售价格、商品权重、疫情限制或估计范围调整。[1][2][3][4][5][6][7]这类时间序列缺少消费者或企业固定效应、处理组和未处理组，也没有服务采用的外生变化。后续年份的趋势可以检验描述是否持续，不会自动把前后共变升级为政策或技术的因果影响。

计算上，本篇保留金额与份额两类指标，并把百分比点变化与百分比增长分开。电商金额增速是两个金额的比率变化；份额变动是电商/总零售的比率变化，应用百分点表达；两者即使方向不同也不矛盾。当分母增长更快时，电商金额可以增加而份额降低。报告份额经过取整，基于配对金额计算的精确份额可能与表中值出现小于 0.05 个百分点的四舍五入差异。本篇不将该显示差异解释为数据错误，也不基于四舍五入反推企业销售或渠道转化率。

方法选择还意味着文章只讨论商品零售渠道，不把在线服务消费合并进“电商零售”。季度零售额的分母与 PCE、GDP 或家庭预算调查不同；服务预订、金融交易、旅游代理以及餐饮服务不在相同覆盖中，线上下单也不必对应平台拥有库存。[1][16]此外，非电商余额是零售总额扣除按统计定义的电商额所形成的算术余

SVSAC | sv-sac.org

项；它可能包含非线上下单的多种履约安排，不应称作实体店销售。任何对“线上和实体渠道各自市场份额”的结论都超出这个定义。后文若用“非电商”一词，均指统计口径余项而非全部门店交易。

文章的证据层级据此固定。第一层为 Census/FRED 在同一固定版本上的全国季度金额和比例；第二层为企业财报中的本公司渠道指标，按财年、分母和指标脚注原样解释；第三层为门店服务的历史企业研究，其可迁移的是机制假设而非无条件全国效应。9 月 28 日通知已经发布，但通知所说的季度电商修订序列计划随 11 月 19 日第三季度报告发布，晚于本篇截止日，因此任何目前无法确认的后续数值都不用于这一版分析。[2]这一规范可以防止三个常见跳跃：把公司电商份额当全国值，把行业就业分类当零售渠道测量，把疫情前后描述变化当疫情政策处理效应。下节在此固定口径上呈现 107 个季度的演变，并将金额与份额分别解释。

点估计还具有抽样误差，不能把趋势图上的每个小幅变动都当作精确的消费者响应。Census 报告提供调查估计及其精度信息；本篇脚本核验四条序列的日期、值域、文件 SHA 及末五季金额配对，发布版本由来源记录和发布表确定，但没有估计相邻季度之间的协方差、企业自助样本区间或自定义显著性检验。[1][3][4][5][6]因此 0.1 个百分点取整、两个季度差异或金额拆分比例只作描述与算术；不能说份额变化在统计意义上显著，也不把简单算术残差当成有独立抽样方差的“实体店趋势”。以后若要检验结构变化，需要使用官方设计方差、匹配的分母及预先定义的窗口，并报告修订不确定性。

完整年度金额汇总也要避免把季节结构和年度规模混为一谈。未季调四季电商金额相加可得到一个年度名义电商金额，观察绝对规模；季度电商份额的年度平均则赋予旺季和淡季季度同等权重，而不是以零售美元加权。二者可分别回答规模与“平均季度份额”的问题，但后者不是全年电商收入占比。若需要年度占比，应将完整年度的季度电商金额之和除以同一零售总额序列的四季总和，且确保版本、季调口径和分母一致。1999 或 2026 的部分年度在当前窗口不能这样计算；本篇不拿四季度占比平均值代替年度份额。

最后，表格中的分类并非稳定自然物种，而是依调查项目、分类版本和机构口径构造的统计单位。一个全国电商序列可以跨时间持续，但月度零售业态和就业序列未必始终按同一商户分类；即使类别名称相同，也要核对覆盖、非雇员处理、样本框、是否季调、是否修订和企业/场所单位。比较公司披露时还需识别财年结束日、线上增长的恒汇率口径、服务收入与商品销售的会计方式。本篇不把统一数据清洗流程误称为“统一研究对象”，而在每处比较中记录该行究竟是订单

SVSAC | sv-sac.org

金额、商户销售、就业人数还是公司确认收入。单位不同，能够构造的结论也不同。

具体的复算规则是：季度结构比较始终用 ECOMPCTSA 原始发布值；金额变化用同季调金额序列 ECOMSA；自然年度金额只对 ECOMNSA 四季求和；若需要核对报告占比，则用同一季度的总零售与电商金额重算，并允许取整差异。[1][3][4][5][6]这种流程避免把季节性变化误当渠道变化，或将未季调的旺季高值与季调的平滑季度比较。每个增长率均标明起止季度，分享率变动使用百分点，金额增长才使用百分比。脚本固定系列 ID、观测日期和 SHA 清单，方便后续修订版与当前版本并列复算，而不是覆盖历史输入；但可复算不意味着数据已成为实时企业决策资料。若后续研究需要实物趋势，还要另找匹配的价格平减与商品权重数据。

3 全国 107 季演变：份额路径与名义金额并不同步

固定版季度序列从 1999 年第四季度至 2026 年第二季度，共 107 个连续观测。电商份额的长期变化非常显著，但“显著”在此指幅度可观的描述，不是统计显著性检验：季调份额从 1999Q4 的 0.6%升至 2005Q4 的 2.6%、2010Q4 的 4.6%、2014Q4 的 6.6%和 2019Q4 的 11.2%；到 2026Q2 达到 17.1%。同期电商金额从 1999Q4 的 44.67 亿美元升至 2026Q2 的 3,402.44 亿美元。[3][4]这条曲线描述雇员零售中的名义线上起单金额占比，并非购物人数、购买件数或全国所有数字交易的渗透率；样本起止季度不完整也意味着不能把首尾点直接当全年相同季节的对照。

长期上行并非每年匀速发生。2014Q4 至 2019Q4，季调份额增加 4.6 个百分点，电商金额名义增长 97.36%。[3][4]与这一走势相容的候选机制包括宽带和移动设备普及、在线支付与履约能力扩展，以及零售商策略和商品组合变化；本篇未独立测量这些因素，故将其视为待检验解释，而非已验证的同期贡献。国家总序列只能确认在该窗口内金额和份额一起增加，无法分别量化任何一项技术或企业战略的贡献。利润、通胀调整后的购买量、门店关闭以及纯线上企业进入都没有在这两条序列中分解。即使使用长窗口，份额与金额的同步上升也不证明线上增长由实体渠道收缩造成，因为总零售分母与商户构成也在变化。

疫情早期的离散变化更明显。2019Q4 季调份额为 11.2%，2020Q1 为 11.9%，2020Q2 升至 16.3%；从 2019Q4 到 2020Q2，电商名义金额增长 38.52%，份额上升 5.1 个百分点；仅 2020Q1 至 Q2 金额增长 32.63%，份额升 4.4 个百分点。[3][4]在

SVSAC | sv-sac.org

实体营业受到限制、消费者减少外出、部分商品更适合线上采购的背景下，这一同步跳升与居家订单快速扩大相容，但序列没有对照组或政策外生性，不能识别疫情限制的净因果效应。同期零售商品构成、促销、价格、供应可得性和总支出也可能发生变化。

2020Q2 之后份额并未沿同一轨迹单调上升。至 2021Q2 回落至 14.6%，2022Q2 再降至 14.2%；但 2020Q2 到 2022Q2 的电商名义金额仍增长 19.15%。[3][4]这是本篇的关键量纲区别：在电商收入继续增长时，总零售额增长得更快，电商占比仍会下降。份额回归不等于网上交易金额收缩，也不说明门店销售全部夺回原订单；绝对金额增加亦不等于实物购买量或购买者数量增加，因为价格与品类组合未平减。把 2020 年的峰值当作永久结构、或把份额下降称作“消费者回到实体”，都超过这些数据能够说明的范围。

后疫情阶段份额重新增加：2023Q2 为 15.3%，2024Q2 为 16.1%，2025Q2 为 16.3%，2026Q2 为 17.1%。从 2022Q2 到 2026Q2，电商名义金额上升 37.21%，份额增加 2.9 个百分点；相对 2020Q2 的高点，2026Q2 份额只高 0.8 个百分点，但金额已增加 63.49%。[3][4]这说明当前更合适的叙述是份额和绝对名义规模均超过疫情急升前后若干观察点，但二者不是以同一比例增长。2026 只有上半年数据，2025 是完整季度年度里的一个 Q2 对照；不能用 2026Q2 宣布第四季度趋势已持续，也不能把阶段性回升称作确定的永久新平衡。

完整自然年未季调电商金额也显示绝对扩张：2025 年四季相加为 1.233732 万亿美元，2000 年为 271.56 亿美元。[5]前者约为后者 45 倍，但这一比值是当前修订版的名义美元累计，不调整消费价格、品类组成、企业覆盖或美国总体零售规模；它不能解释购买力增长、实物订单或电商利润增长 45 倍。统计来源自 2025 年基准后移除非雇主企业并回溯，因此这里比较的是同一个当前发布版本中各年值，而不是把 2025 覆盖变化算成平台企业的真实经营扩张。[1][7]年度美元总额也不等于年度份额，后者必须以匹配年度总零售分母另算。

完整年度绝对金额的中间点也显示增长并非只集中在疫情年。未季调电商金额四季合计从 2000 年的 271.56 亿美元升至 2010 年的 1,669.89 亿美元、2015 年的 3,314.96 亿美元、2019 年的 5,617.27 亿美元、2020 年的 7,984.87 亿美元，至 2025 年的 1.233732 万亿美元。[5]这些是按同一当前版本汇总的名义金额路径。2019 到 2020 的年度增幅较大，但 2015—2019 间金额也持续上行，因而不能把整个长期扩张归因于疫情；2020 之后仍增长也不能单独证明线上消费偏好永久变化。若要比较渠道渗透而不是规模，仍须用匹配的全年零售分母计算年度比率，不能把上列金额增幅直接称作份额或真实销量增幅。

SVSAC | sv-sac.org

最近一个可做完整年同比的同季比较是 2025Q2 到 2026Q2。报告配对表中电商季调金额由 303,284 百万美元升至 340,244 百万，增长约 12.19%；总零售由 1,861,603 百万升至 1,986,488 百万，增长约 6.71%，报告份额由 16.3%升至 17.1%。[1][3][4]该比较比 Q1 对 Q4 更能减少季节构成差异，但仍是同一调查的名义金额、固定版本与一年前同季度，并未校正价格，也不能区分消费者多买、涨价、渠道份额或产品组合。与上一节的长期路径一起看，当前观察支持“名义电商金额增速高于同季度零售总额”的描述，不支持由此推断实体门店被蚕食的规模或利润转移。

份额变化的算术取决于分子与分母的相对速度。写作 s=E/T，E 为电商订单额，T 为总零售额；即使 E 上升，只要 T 增长得更快，s 也会下降；反之，E 金额小幅增加时，若 T 增长较慢，s 的增幅可能较大。份额是金额比率，不是跨渠道转化率；把它解释为消费者“选择线上”的概率，需要个体购买机会与渠道选择数据，而非全国销售额。季调份额经过官方取整，趋势曲线的细微波动也不宜精确到小数点多位作市场决策。企业评估特定服务时，应单独跟踪数字起单的净销量、从门店移入的既有订单和未被满足的销售，而不能从总体比率反推各项流量。

年度金额增长的强度也随时间改变。完整年度未季调电商金额从 2019 年的 561,727 百万美元升至 2020 年的 798,487 百万，约增 42.16%；之后 2021 年为 936,592 百万、2022 年 997,477 百万、2023 年 1,087,017 百万、2024 年 1,170,030 百万、2025 年 1,233,732 百万。[5]2020 的名义跃升尤其大，之后金额仍连续增加但同比增幅回落；这描述的是按 Census 电商订单定义统计的零售销售额总量，不说明回落由渠道饱和、价格、消费恢复或企业退出造成。按年度相加可以削弱季节季度分布的影响，却仍需处理通胀、品类构成和统计版本。仅由年额持续上行，不能计算单位增长或消费者留存。

价格和商品组成使名义份额不能直接解读为实物渠道渗透。若线上销售在某些高价商品中的权重提高，电商金额份额可能增加，即使每位消费者线上购买次数不变；若整体零售价格上升快于线上商品价格，电商份额也可能下降而线上订单数并未减少。相反，电商渠道集中于更高价或耐用品的变化也会影响平均交易金额。现有序列没有电商专属的商品价格平减指数、订单数量、客单价或退货后实物单位，不能排除这些构成机制。后续研究若用消费者支出或平台交易记录，应同时对齐商品篮子和净退款定义，而不是把 Census 名义份额当作不受价格影响的线上购买率。[1][4][5][16]

SVSAC | sv-sac.org

2020—22 年份额回落可以由若干相互竞争的过程产生。居民若从 Census 零售统计覆盖的商品支出转向分母之外的服务支出，可能使被统计零售额增长放缓；若只是从线上转回同样计入 Census 零售的门店购买，则改变的是渠道构成，不是总零售分母。线上增幅较大的品类可能在高峰期短缺，之后恢复门店供给；2020 年提前购买或订单跨季移动会让之后季度自然较弱；价格上涨也可能让名义美元与交易数量脱钩。另有疫情期间企业临时上线渠道、履约扩容或把线上需求导流至门店的变化，可能在限制解除后保留或退出。当前序列没有用户级、商品级或企业级轨迹，不能确定各机制份额，也不能将疫情冲击、行为持久性和统计基准调整拆成可加总的因果贡献。[1][7]

要检验是否发生结构性永久转移，至少需区分水平、斜率与波动。疫情前的份额趋势、2020 年突然抬升、之后的部分回落以及 2023 后继续上行，可能与一次性水平冲击、趋势加速、周期性修复或多重断点相容。简单比较 2020Q2 与 2026Q2 无法区分这些模型，也不能因后者仍高于前者 0.8 个百分点就断言结构突变。统计检验还需要处理四个季度季节性、官方取整份额的测量误差、同一调查序列的修订与自相关；本次分析不对单个断点做模型选择或给出断点置信区间。阶段分段用于组织描述，不等于经识别的经济制度转换。

季调份额与未季调份额也应被视作互补视角。未季调 Q4 通常受到购物季和年末时点影响，因此某个 Q4 份额高于 Q2，不一定说明渠道在一年内突然进步；季调序列尝试剔除可预期季节形状，但不会剔除价格变化、促销或非典型冲击。2026Q2 季调比例 17.1%、未季调 16.4%，差异体现季节调整基础不同，不应挑选较高值作为年度标题，也不能将两者差额称作季节的精确因果效应。[1][3][6]对于月度采购计划，季度比例不足以给出节日订单时间、配送时效或退货峰值，需要更高频商家和订单数据。

调查覆盖与分类演变提供另一个解释层次。非雇主企业被移出并回溯改变了序列统计宇宙的描述，虽然官方回溯旨在改善同一版本的时间可比性；它不是实体店迁移或互联网企业退出的交易事件。[1][7]行业分类还从渠道标签向产品类别转换，但全国电商比例系列本身按在线订单定义，而不是统计某一 NAICS“电子商店”行业销售。[17][18]因此，即便未来商户类别的线上/线下分类消失，序列仍可能继续报告电商份额。需将企业类型分类、调查范围变化与交易渠道测量分列，避免把统计重分类误当作线上订单路径改变。

将份额上行称作“零售数字化”，可以作为对交易形态长期变化的简写，却不能回答更细的运营问题。它没有显示线上起单后由谁拣货、门店是否加速接单、库存准确度是否改善，或者顾客是否在店内试用后网上成交；也没有观察到退

SVSAC | sv-sac.org

款、退货、单位贡献或企业固定成本。若线上订单主要由已有门店库存完成，数字起单增长可能与门店能力互补；若订单从门店迁移但履约费用、退货或广告成本更高，总贡献可能不升反降。两个方向都可与全国电商份额上升同时发生。企业和行业研究必须把数字订单起源与履约及售后联结，不能用国民季度份额替代这一证据。[8][11][12][13][14]

季度聚合也压缩了渠道调整的速度和次序。2020Q2 的一个观测覆盖三个月，无法定位线上订单上升发生在门店限制、消费者流动、供应恢复或某次平台履约扩容之前还是之后；季调只处理统计季节性，不创造更高频的时序证据。[1][3][4]季度数据适合比较长期阶段和同季份额，却不适合估计服务上线后几周内的转化、缺货或退货变化。若研究短期机制，需要订单时间戳、服务开放日期与商品库存记录，并比较未受影响的商品或门店；全国季度线在这里提供的是背景轨迹，而非机制识别。

截至 2026Q2 的观察因此支持三个谨慎判断。第一，美国雇员零售统计中的数字订单金额长期上升，疫情初期份额发生较大的短期跃升；第二，份额在 2020—22 回落期间名义金额仍增加，后续阶段份额又提高，显示份额和金额是不同结果；第三，固定版本的 107 季序列提供描述而非因果反事实，2026 年第三、第四季度仍未知。[1][2][3][4][5][6]疫情与封控、商品与服务替代、价格和总分母、供应约束、线上供给扩张、调查覆盖及分类变化都是竞争解释，现有数据不能估计哪个占主导。下一部分将严格在同季调基础上拆分总零售增加额中的电商和非电商算术变化，并说明为什么该余额仍不等于实体店。

4 非电商残差与同季度增量：算术分解不等于渠道归因

上一部分呈现了总零售与电商份额的长期路径，本部分把比较缩小到一个可复算的同季度增量。采用 2026 年 8 月 18 日公布、截至 2026Q2 的固定版本，将 2025Q2 和 2026Q2 分别在同一季调口径下配对。总零售额由 1,861,603 百万美元增至 1,986,488 百万，电商额由 303,284 百万增至 340,244 百万；两者都是当期美元、经季调的调查估计。[1][3][4]季度配对减少了普通季节错位，但不能消除价格变化、商品组合调整、调查误差或版本修订。因此，这里回答的是“这一版本里，两个同口径季度之间的金额怎样变”，不是“消费者因电商而额外花了多少”。

为使分解透明，令总额为 T、电商部分为 E，并定义 R=T−E。R 是统计上未被归入电商的零售收款，不是企业名录中的门店销售，也不是全部由店内完成的交易；门店可以接受线上订单，电商订单也可能由门店、仓库或第三方直接履

SVSAC | sv-sac.org

约。[1][16]在 2025Q2，R 为 1,558,319 百万美元；2026Q2 为 1,646,244 百万，增加 87,925 百万。相应的 E 增加 36,960 百万，二者相加正好等于 T 的 124,885 百万增量。这个恒等式有助于防止漏算或重复计算，但它只把总额按统计分类拆开，没有识别同一顾客、同一商品或同一商户在两类交易之间的流动。

按基期金额计算，季调总零售同比增加 6.7085%，电商增加 12.1866%，R 增加 5.6423%。[1][3][4]因此，电商增长更快，而非电商残差仍贡献了大多数美元增量。后一点很重要：快速增长的子集未必是总量增长的主体；成熟的大分母即使增速较慢，也可能绝对增额更大。用商业语言说，线上渠道在这一年度窗口相对扩张，但全国总零售增长并非由线上金额单独构成。这个描述不能直接转换成“线下恢复”，因为 R 包含线下起单、门店履约的线上订单并不属于 R，且没有订单路线数据可识别替代方向。

同样计算未季调金额，可检查结论是否依赖季调。2025Q2 至 2026Q2，NSA 总额从 1,887,093 增至 2,011,977 百万美元，增加 124,884 百万；电商从 293,140 增至 329,530 百万，增加 36,390 百万；R 从 1,593,953 增至 1,682,447 百万，增加 88,494 百万。[1][4][5]对应同比增速约为 6.6178%、12.4139%和 5.5519%。NSA 结果同样显示电商增速更快，而剩余分类的绝对增加更大。季调与未季调总额差别不只是数字格式：季调序列估计并剔除常规季节形状，NSA 保留实际季度时点与节庆构成。两者应各自内部配对，而不应拿一个口径的总额减去另一口径的电商额。

电商增量占总零售增量的比例提供了一个便于沟通、也最容易被过度解释的数。季调下，36,960 除以 124,885，得到 29.5952%；未季调下，36,390 除以 124,884，得到 29.1390%。[1][3][4][5]两者都是对指定窗口、指定调查分类的算术份额，不是“由电商造成”的经济贡献。总额和电商额并非独立的两个市场：电商本来就是总额的组成部分。若某笔订单从柜台转为网站起单、但零售商与消费者不变，总额可以不变、E 上升、R 下降；该转换对总增量贡献为零，却会提高 E 的增长份额。反过来，若新增需求线上线下都增长，份额也不能区分新需求和渠道迁移。

这一比例与份额点数变化不相等。季调精确比率 E/T 从 2025Q2 的约 16.292% 升至 2026Q2 的约 17.128%，变化约 0.836 个百分点；相应增量比率为 29.5952%。发布表将份额显示到一位小数，即 16.3%与 17.1%，相减为 0.8 个百分点。[1][3]未季调比率的精确变化约为 0.844 个百分点，公布值同样可能因逐位取整显示为约 0.8 个百分点。[1][5]前者衡量电商在总额中的占比改变，后者衡量电商美元增量占

SVSAC | sv-sac.org

总美元增量的比重，分母不同，问题也不同。用四舍五入后的份额差反推电商增量，或将 29.6%称作份额上升 29.6 个百分点，都会造成量纲错误。

绝对增量还取决于初始规模。此处 R 的基数约为电商的五倍，因此即使 R 的增速不到电商的一半，它仍然增加约 2.38 倍于电商的美元额。这不是对某种渠道“效率”的评价：零售收款金额没有成本、毛利、履约成本、退货、广告和资本占用信息。一个数字订单可能让既有库存更易出售，也可能多出拣选、配送和退货成本；一个非电商订单可能在门店成交，但货物由中央仓配送。只有企业层面按订单来源、履约路径和净退款连接的记录，才能比较这些具体路径对贡献的差异。[16]

季调和 NSA 下电商增量占比都接近三成，说明这一结果并非单纯来自季节调整的一个极端差异；但两种计算并不是独立重复实验。它们来自同一零售调查，同一基期与终期，并共享价格、企业覆盖和商品结构冲击。[1][3][4][5]没有总额与电商子序列的联合抽样协方差、设计效应及相应方差估计，就不能从这个分解生成可靠置信区间，也不能声称 29.6%与 29.1%在统计上有显著差异或相等。点估计的近似只支持描述。在常规调查误差下，R 是两个估计值之差，若忽略它们的相关结构，其不确定性尤其容易被低估。

此外，时间窗的选择决定了这种比例代表什么。这里比较同一个第二季度、间隔一年，避免将购物季 Q4 直接与淡季 Q1 相比；但它也只包含两端两个季度，没有展示中间的波动。[1]若在不同起止季度间重复计算，电商增量占比可能因疫情基数、促销节奏或季度价格变化而不同。应将它视为窗口特定统计量，而非稳定的结构参数或未来每年通用的“线上贡献率”。对商家决策而言，最有用的下一步不是将 29.6%外推，而是观察自身业务在不同品类、订单价值和履约方式下的新增与迁移比例，并把实际观察期与政策、促销和供给变化对齐。

交易分类也使残差无法被称为“实体渠道份额”。官方口径按订单是否在线或通过电子数据交换协商来定义电商，并不以顾客是否到店、以何种方式付款或最终由何处发货判定。[1][16]如果顾客在实体店看货后在手机下单，这笔交易可能属于电商；如果零售商线上展示、但顾客以电话或店内方式下单，分类又可能不同。第三方直接发货也可能让订单来源与商家库存地点分离。因而 T−E 只是所有零售额中未被该订单定义归类的一部分，它不能用于估算门店客流、实体卖场收入或实体门店对总增长的贡献。

疫情期间的比较尤其容易诱发错误的“蚕食”叙事。假设某商户总销售保持不变，线上起单由 20 升至 30、线下起单由 80 降至 70，则线上份额增加十个百分点，电商增量占总额增量却因总增量为零而无法定义；全国加总时，再有新企业

SVSAC | sv-sac.org

和不同品类同时增长，表面增量比率可能为正。相反，电商与非电商同步增加时，线上增量也可能占大部分，但这仍未证明没有渠道迁移。总量恒等式不能判别反事实：如果没有线上功能，同一笔需求是否会在线下购买、延后购买或根本不发生，必须借助企业服务上线、受影响与未受影响商品或门店等比较设计。

测量误差还可能通过差分放大。调查发布的总额、电商额都以百万美元呈现，但显示单位并不意味着估计精确到一百万；季度估计基于抽样与基准调整。R 由两个序列相减，如果两者共同受同一公司报告误差影响，相关误差可能抵消一部分；若覆盖或分类变化不对称，也可能放大差异。[1][3][4]现有公布数字和独立复算足以验证算术，不足以构造 R 的精度。未来若要对残差增速与总增速差异作统计检验，应获取同一估计系统的联合方差/协方差，或使用官方直接发布的相应交叉估计，而不能把逐季点值当作无误差总体普查。

实际研究中可以把全国分解作为诊断的起点，而非结论。若全国电商增长快、某零售商自身线上订单也增加，但门店总销售下降，还需检查门店可比口径、开店闭店、价格、促销、商品供应与区域客流；若线上与门店销售同时增加，则可能来自总需求、产品组合或新增客户，而不是自动证明整合成功。最好按顾客与商品连接交易，分别识别新顾客、跨渠道迁移、重复购买和退货后的净销售，同时记录门店履约和直发路径。全国序列说明宏观背景，企业记录用于机制检验，两者的观察单位不能互相替代。[1][16]

本节可支持的结论很具体：在截至 2026Q2 的同版本名义零售估计中，电商额增速高于总额与非电商残差，但其绝对增量约占总增量三成；NSA 和 SA 得出相似的数量级。它不能支持的结论同样明确：其余七成并不全是店内销售，三成不是因果贡献，亦不能说明电商增长提高或降低企业利润。[1][3][4][5]下一节转向一家公司披露的数字起单和门店履约边际比例，利用数学界限说明即使两项边际同时已知，交叉订单比例仍可能相当宽；这将从全国加总的分类问题推进到企业内部联合分布的识别问题。

分解的经济含义还受总零售边界约束。该统计覆盖雇员零售企业，排除食品服务及若干非零售交易；它不是家庭消费总支出，更不包含大部分服务消费。[1]假如家庭减少餐馆支出而把预算转向家具，无论家具订单在线还是店内，渠道份额变化都无法告诉我们家庭总消费倾向如何变化。汽车及零部件零售在零售范围内；旅行代理、金融经纪与票务代理则不在该分母中，消费者预算在零售与非零售之间移动会改变零售分母所代表的经济活动。因而增量比例适用于既定统计范围内的名义收款，不可直接解释成数字经济在全部消费中的边际作用。跨口径外

SVSAC | sv-sac.org

推需要先建立项目边界对应表，而不是简单把一个比率移植至个人消费支出或可支配收入。

当价格和退货被纳入后，名义收入的渠道分解与真实需求的渠道分解可能方向不同。调查金额按美元报告，官方定义下销售额净退货和折让，但没有提供与电商订单匹配的商品级价格指数或件数。[1][16]若电商增长来自高价商品权重上升，单位销量可不增；若更高折扣拉动件数而压低每单收入，美元增量又可能低估订单增长。订单发起后还可能跨季度退货，使发货季度与净收入确认的时点不同。此处的数据不足以对这些可能性作调整，因此更稳妥的含义是“名义净收款的分类变化”。未来可用商品–月份价格和件数并联，再按购买、取消、退货日期拆解订单漏斗，以辨别客单价、数量和净保留量；这些指标不能从总额恒等式反推。

窗口敏感性检验能否提高可迁移性，取决于检验是否保留相同定义。一个可执行的附加分析是，对每一可比同季度年份逐年计算 ΔE/ΔT，同时公布 ΔR、基期金额和负分母或接近零分母的处理规则；再把 NSA 和 SA 分别展示，而不是只选取最支持某个故事的窗口。若年度比例跨越很大，合适的结论应是增量构成不稳定，而非寻找一个平均值后声称普遍贡献。若比例相对稳定，也仍不等于因果恒定，因为各年的政策、商品供给和价格环境可能不同。本篇未把这一单一窗口估计成长期不变量；任何扩展的稳健性表都应先说明窗口选择规则，再解释结果。

另一个反例是渠道技术改善不一定先表现为 E 占比提高。门店能够查看线上库存、为顾客预留商品，或承担线上订单的拣货与交付时，服务可能改善但统计中的订单起源未必改变；反过来，网站下单增加也可能只是既有客人换了入口而并未改善服务质量。[1][16]这说明业态采用全渠道能力与全国线上订单份额并非同一变量。评估一项门店履约投资，结果指标可包括可得性、取消、交付时间、净退货与净贡献，设计上还要识别未投资门店或分阶段实施的对照。总量分解能帮助说明线上交易在市场总增量中占多大算术比例，却无法判定运营能力的收益归谁。

5 Target：订单来源与履约边际如何由脚注约束识别联合销售额

全国零售分解把交易分成电商与非电商，却没有说明电商订单由谁履约。本节用 Target 2025 财年披露的渠道表，讨论更窄的企业内问题：一笔以数字渠道起

SVSAC | sv-sac.org

单的商品销售，是否同时由门店履约？该表在同一商品销售额美元分母下给出数字起单 20.6%、门店起单 79.4%与门店履约 97.6%，脚注又说明门店履约包含店内购买。[8]这里的研究对象是销售额权重，不是订单数、商品件数、客户占比或交易笔数。高价商品会在销售额加权中占更大权重，因此不能把这些比例直接解读为“97.6%的订单”。

两个边际本身不足以确定交叉表，但足以给出联合量的逻辑范围。将所有商品销售额标准化为 100，令 D 表示数字起单销售额，S 表示门店履约销售额。已知 D=20.6、S=97.6，我们关心的联合部分 x=D∩S，即既数字起单又由门店履约的销售额。数字起单额至多全部由门店履约，故 x 不超过 20.6；非门店履约销售额总计只有 2.4，故 x 至少为 20.6−2.4=18.2。仅凭这两个边际，x 介于 18.2 和 20.6 之间，这是给定边际时可行联合分布的 Fréchet 界。[8]但 Target 同一张表还披露门店起单 79.4%，脚注说明门店履约包含店内购买；门店起单部分全部计入门店履约，故 x=97.6−79.4=18.2，恰为上述下界。79.4%本来就是 20.6%的补集，并非独立新增信息；使区间收窄的是“店内购买包含于门店履约”的集合约束。换言之，Fréchet 区间刻画的是只有两个边际时的可行域，而不是该公司披露下的识别范围；把区间上端视为仍可能成立，等于假定部分店内购买不由门店履约，与脚注定义冲突。

更一般地，两个集合占总销售额比例分别为 d 和 s 时，联合比例下界为 max(0,d+s−1)，上界为 min(d,s)。此处代入 d=.206、s=.976，下界=.182，上界=.206。若问题改成“数字起单销售额里有多少由门店履约”，分母要换成 D；在只用两个边际时，条件比例为 18.2/20.6=88.35%至 100%，纳入脚注所给的子集约束后则确定为 88.35%。[8]同一个联合量因分母而有不同表达：占总商品美元 18.2%，占数字起单美元 88.35%。只报其中一个并不错误，但必须说明条件分母，不能把条件比例误写成所有商品销售的比例。

下界对应一种与披露定义相符的构造表：在每 100 美元商品销售中，数字起单且门店履约 18.2 美元，数字起单但其他方式履约 2.4 美元，非数字起单但门店履约 79.4 美元，非数字起单且其他方式履约 0 美元。四格合计 100，数字边际 20.6，门店起单边际 79.4，门店履约边际 97.6。若只用两个边际而不使用门店起单信息，还可构造另一极端表：数字起单且门店履约 20.6，数字起单其他履约 0，非数字起单门店履约 77.0，非数字起单其他履约 2.4 美元；该表同样满足两个边际，却要求非数字起单销售中有 2.4 美元不由门店履约，与“店内购买计入门店履约”的定义不符。[8]两种构造说明，两个边际容许的联合表会被脚注所给子集约

SVSAC | sv-sac.org

束收窄为点值；门店起单 79.4%是数字起单 20.6%的补集，并非独立的第三项边际信息。

这两种极端还显示为什么假定独立会制造虚假精确性。若贸然假设 D 与 S 独立，联合比例将为.206×.976=20.1056%，看似提供到小数点后四位的点估计；但报告没有给出支持独立性的随机机制，且门店履约能力本身很可能与库存位置、商品种类、地区和服务可用性相关。[8]独立假设不仅未由边际验证，还会遮蔽渠道策略的核心选择：商家可能刻意将高周转商品放在店内履约，也可能把某些偏远市场交给仓储网络。可信的做法是先穷尽已披露的边际与口径说明；Target 脚注的子集约束已足以定值，若只有两个边际而无此约束则报告区间，而不是用独立性填补缺口。

2025 财年的联合值可以放入年度变化中观察。2024 年数字起单 19.6%、门店起单 80.4%、门店履约 97.6%，联合值为 17.2%，占数字起单 87.76%；2023 年数字起单 18.3%、门店起单 81.7%、门店履约 97.4%，联合值 15.7%，条件比例 85.79%。[8]表面上，数字起单边际连续提高，而门店履约边际几乎不动；联合值随门店起单份额下降而上升。这组数值是已披露边际的算术结果，不证明门店履约对在线增长有因果作用，因为门店起单份额下降本身可能来自品类、价格或顾客结构变化。

2023 年还存在一个时间比较问题：Target 报告该财年包含 53 周，而相邻年度通常按 52 周比较。[8]比例分母是年度商品销售额，理论上比年度总额更不受周数直接影响，但多一周可能改变商品组合、促销时点和订单路径；不能仅凭边际比率将 2023 至 2024 变化解释为运营能力趋势。公司会计年度与日历年也不重合，因此 2025 财年披露不能未经对齐就与 2025 自然年全国 Census 季度数据配对。此处采用年度比例展示边界如何随已披露边际变化，而非把各财年看作同一季节、同一构成的随机样本。

Target 明确指出数字起单和门店履约百分比按销售额美元加权、经过取整，且未直接提供订单级联合分布。[8]披露中的门店履约包含店内购买及若干门店交付方式，但分类定义与全国电商调查不完全相同。尤其是 Target 的“数字起单”边际不能直接等同 Census 电商分子：后者按在线/EDI 订单定义，Target 企业披露则依公司报告口径划分。即使名词接近，调查对象、分母、期间和交易规则也必须先比对。把 18.2%拿去解释全国实体渠道、或与 Census 份额相减，都会跨越观察单位与定义。

公开比例本身还经过四舍五入。若将 20.6%、97.6%视为各自精确到 0.1 个百分点的显示值，分析者可以计算边际附近的敏感性区间；但公司没有在此处给出

SVSAC | sv-sac.org

专门的舍入机制或底层精度，故不应把假定±0.05 个百分点的演算包装成官方测量误差或置信区间。[8]抽样不确定性、会计归类误差和披露取整是不同概念。Fréchet 区间是在给定两个边际为真且视作固定的条件下、未使用脚注子集约束时所有可行联合表的集合；它不包含这些边际估计本身的不确定性。18.2 这一数值也不表示“至少有 18.2%概率”，而是销售额金额界限。在假定常规四舍五入时，由于 97.6%与 79.4%各自取整至 0.1 个百分点，二者之差也带有至多约 0.1 个百分点的显示精度，但这属于舍入而非识别不确定性。

即使得到实际联合表，也仍然不能直接推断门店履约提升了利润。联合占比可能高，是因为数字订单落在既有门店库存或店取需求多的品类；也可能来自企业有意将门店用作微型履约节点。两种机制对成本并不相同：拣货和包装可能挤占店员时间，库存可见性则可能减少缺货或取消；顾客自提可能减少最后一公里成本，却需要空间和服务流程。销售额交叉表只有路径分布，不含单位履约成本、退款、取消、库存机会成本和替代订单。要估计利润机制，至少要把联合路径与单位经济、服务使用前后的反事实相连。

全国与公司数据的结合可以提出检验问题，而不能代替检验。全国电商份额增长并不告诉 Target 的联合路径如何变化；Target 的高门店履约边际也不能说明其他零售商或整个市场同样如此。[1][8]如果企业内部的交叉表显示数字起单门店履约比例增加，下一步仍要问增长是由新数字顾客、既有顾客更换下单入口、或履约规则变化引起；地区门店密度和商品可得性可能同时影响这些路径。若有分阶段扩大店取/门店配送的门店–商品数据，可以比较服务前后及相似未扩展门店，同时检查价格、促销、库存和营业变化。全国比率适合作背景，企业交叉表用于描述组织路径，准实验或随机推广才可能识别具体服务效应。

本节边界也适用于跨年趋势。以销售额为分母意味着数字渠道的边际上升，可能来自大额商品的渠道构成变化，即便交易笔数或覆盖客户数变化不同；门店履约比例则可能因更高金额商品选择店发货而变化。若要回答“消费者是否越来越愿意到店提货”，需要订单/顾客层面的频数与履约选项，而不是美元加权边际。若要回答“门店承担多少全渠道工作”，还要识别由门店拣货、从门店发货、店取与直接送达等不同履约类型。将这些路径混成一个门店履约变量，仍可能掩盖服务的劳动负荷与消费者便利之间的权衡。

从识别角度看，披露边际为研究者设定了一个清晰但有层次的知识状态：可精确核对公开边际；只用两个边际时，可严格给出联合量的逻辑范围；若同一披露另给联合关系约束，则可能把范围收窄为点值；本例新增的是脚注子集约束，而非补集比例本身。这个区分常被管理报告模糊，因为业务决策喜欢单一比例；

SVSAC | sv-sac.org

但在数据缺失时给出区间反而更有用。若管理团队确认某一渠道组合能够改变运营，就应追加订单路径字段，而不应把数学中点当预测。就 Target 而言，门店起单边际与脚注已把联合额定在 18.2%，仅用两个边际时 2.4 个百分点的全商品销售额宽度由此消失；对只披露两个边际的企业，条件比例的 11.65 个百分点宽度仍然存在。只有订单级联结数据能够把点值进一步分解到商品与顾客。

这些比例还说明渠道是多个决策维度的组合，而不是互斥的“线上/实体”二分。在线起单、门店拣货、顾客店取、第三方直发可以在同一笔销售中依次出现；不同阶段所需的库存位置、劳动和数据能力不同。[8][16]因而政策或战略讨论若把门店销售当作实体渠道、把线上平台收入当作电商履约，就容易把交易分类与服务过程混淆。这里的区间并不是渠道整合优劣排名，而是揭示公开数据最多支持到哪一步：边际渗透与履约广度可以被描述，路径重叠、因果效果及利润需要额外信息。

最终的实证结论应保持三层分开：第一，Target 披露的数字起单美元边际在 2023–25 财年由 18.3%升至 20.6%，门店起单边际由 81.7%降至 79.4%，门店履约边际约 97.4–97.6%；第二，三项边际与脚注共同把数字起单且门店履约的销售额确定为 18.2%，占数字起单美元 88.35%；第三，是否带来新增需求、降低退货或改善贡献尚未识别。[8]保留这三层次能避免把一个高门店履约边际误当成“门店驱动全部线上增长”，也避免把高数字起单边际说成门店消失。下一节转向企业披露的增长指标，比较 Target、Walmart 与 Amazon 如何以不同分母和地域报告渠道，进一步说明公司数据适合验证机制可行性，而非拼成全国统一排行榜。

界限的用途不是降低披露价值，而是指出下一项最有信息价值的数据。若 Target 增加订单级字段，把数字起单标记与实际履约节点稳定联结，便可在已知的 18.2%总量之下分解到商品、门店与顾客路径；若还可保留店取、门店发货、供应商直发和第三方履约的子类别，管理者就能观察不同服务路线而非笼统门店履约。随后将路径与取消、退款、交付时间及增量劳动工时匹配，才可以检验运营效率与消费者便利是否同步改善。公开年度边际仍可用于外部审阅趋势，但在没有交叉表时，不应以其替代企业内部运营指标，也不应以未使用脚注子集约束的宽区间夸大不确定性。

边际本身对陈述强度提供约束。数字起单条件下的门店履约确定为 88.35%，足以反驳“数字订单几乎都由非门店路径处理”的印象；同时仍有 11.65%的数字起单销售不由门店履约，因此不能说门店承担了全部在线订单。若研究者只引用 88.35%而不说明剩余部分的去向，可能淡化非门店履约路径；若把条件比例当作全商品比例，则会夸大其普遍性。报告点值、条件分母与构造表，能够让读者看

SVSAC | sv-sac.org

到哪些结论由披露的边际直接决定，哪些仍依赖未观察的订单级分布。相较于口头强调“数据有限”，明确的识别界限提供了可审查的陈述边界。

因此，对跨渠道经营的判断应按问题选择指标：订单来源边际适合衡量起单入口变化，履约边际适合衡量运营网络覆盖，联合分布适合判断渠道组合，净贡献及服务质量才对应经营结果。它们之间有因果顺序，却不能彼此代用。比如店履约提升可能发生在数字起单比例不变的时期，亦可能只把订单从中央仓转到门店；数字起单增加也可能在服务履约没有变化时发生。管理者若根据单一边际设置团队绩效目标，可能激励入口迁移而非新增顾客或更低总成本。跨表联结和恰当反事实是把指标链条接起来的必要条件，而不是更换一个更精密的百分比。

6 企业披露的渠道信号：Target、Walmart 与 Amazon 不能拼成全国排名

企业公告常被拿来回答全国线上市场是否“更强”，但三个公司数字只有在期间、地域、分母与会计处理对齐后才可比较。Target 报告的是季度可比销售、数字可比销售或公司净销售；Walmart 同时报告美国分部电商增长与全球电商增长；Amazon 按地域报告净销售，并另列全球线上商店及第三方卖家服务收入。[9][10][20][21]这些指标都能显示某些渠道活动在公司边界内的变化，却不代表同一个经济量。把增长百分比直接排列，容易误把经营指标定义差别当作公司渠道优劣。

Target 2026 财年第二季度截至 2026 年 8 月 1 日，净销售同比增加 5.3%，其中商品销售增加 5.0%、非商品销售增加 20.1%；可比销售增加 3.8%，门店可比销售增加 2.7%，数字可比销售增加 8.7%。[9]数字可比销售是公司披露的可比销售指标，不应简化成 Census 的电商销售额增幅；它的商品、期间和可比口径属于 Target 报告体系。与此同时，数字渠道增速高于门店可比销售，说明公司内部渠道表现分化；但它不能识别两类销售的交叉转移，也不能独立说明数字新增需求或门店履约的利润。

解读 Target 第二季度还必须看到其他影响毛利率的因素。公司披露本季获得 9.94 亿美元关税退款，毛利率由 29.0%升至 33.7%，总升幅 4.7 个百分点，其中 3.7 个百分点为退款贡献。[9]因此，季度收入同比和毛利变化并非纯粹的渠道实验结果。即使公司整体可比销售上升，毛利也可能受采购成本、价格促销、商品组合、退货、关税退款等共同影响。反过来，即使数字可比销售快于门店，若其履约与获客成本不同，公司层面的毛利变化也不能用这两个增长率解释。企业经营结果有多条同时作用的机制，渠道增长只是其中一个可观察维度。

SVSAC | sv-sac.org

Walmart 在 2026 年 8 月公布 FY27 第二季度业绩，报告 Walmart U.S.电商增长 24%，并称电商约占美国销售的 23%；全球线上增长为 23%。[10]“FY27”是公司的财年标签，该季度发生在 2026 年，不是日历 2027 年的已实现结果。美国分部指标也不同于全球电商增长。它有助于表明大型综合零售商可以在公司层面报告较高的线上增速和较高的渠道占比，但不能将 24%直接同 Target 的 8.7%数字可比销售相比：两者定义、分母及可比基准不同。公司披露没有提供可把两种指标映射为同一 Census 订单口径的完整表。

Walmart 报告的“约 23%美国销售”也不能与季度电商增长相乘，推算线上美元增量占全国零售增量的比例。该占比是公司和美国分部范围内的近似销售构成；增长率是该指标相对上一年同期变化；Census 全国序列则覆盖调查定义下的雇员零售且以订单起源分类。[1][10]即使三个百分比都叫“电商”，其商品边界、履约收入、可比基础及总额分母都可能不同。要合并为全国估计，需要公司销售覆盖、未上市企业和商户样本权重，并处理公司渠道分类与统计局交易定义之间的映射；当前披露不足以完成此项校准。

Amazon 进一步凸显会计与地域边界。其 2026 年第二季度北美分部净销售额 1,161.77 亿美元，同比增长 16%，但公司定义的北美分部包括美国、加拿大及其他北美活动，并含线上与实体店、广告、订阅和出口等收入。全球线上商店净销售为 704.32 亿美元，第三方卖家服务净销售为 467.80 亿美元，后者包括佣金、配送和运输服务，不是第三方商品总交易额 GMV。[20]因此，北美分部总额不能叫“美国电商销售”；线上商店是全球经营线，也不是美国地域拆分；卖家服务净收入更不能和商品交易额直接相加或比较。

“净销售”与平台交易额的区别会影响对渠道规模的直觉。Amazon 自营商品销售通常按商品交易的会计方式确认销售，而第三方市场的相关收入主要是平台服务净额；同样规模的顾客支付交易额，因自营与第三方结构不同，可能对报表收入产生不同金额。[20]如果把公司分部净销售除以 Census 的全国零售总额，会同时混入地域不一致、非零售服务收入、跨境销售和不同的总额/净额确认基础。计算出来的比率没有清晰市场份额含义。更适当的比较是留在各自定义内分析同比变化，并把地理、业务线和销售确认单位分别标注。

Amazon 第二季度还披露全球付费单位增长 17%，单位净退货和取消后统计；全球第三方卖家单位占比为 61%，以单位计算且有定义边界。[21]单位组合不同于美元组合：低价小件可以在件数中权重很大，却不占同样比例的销售额；单位增幅也无法转换为每单毛利或消费者数。公司报告的全球线上商店增长和卖家服务增长又属于不同业务线。[20][21]因此这些数字更适合提出机制问题，例如平台

SVSAC | sv-sac.org

市场中第三方供给扩张会否改变商品可得性与线上单位增长，而不是用于宣称 Amazon 美国线上销售超过其他企业或占全国零售某个精确份额。

期间匹配同样关键。Target 季度截至 8 月 1 日，Walmart FY27Q2 在 2026 年公布，Amazon 第二季度截至 6 月 30 日。[9][10][20][21]虽然报告发布集中于 2026 年夏季，企业财季结束日期并不完全相同，商品销售高峰和促销日历也未必同步。更重要的是，截至本篇信息截止日 2026 年 10 月 23 日，本篇未纳入 Amazon 第三季度业绩结果，所引第二季度公告也不提供后续排期的依据；不能把 Q2 当作 Q3，也不能用未发布数据补足对秋季趋势的叙述。[21]企业增长信号必须同时写清观测期与披露期，避免把“最新发布”误当同一时点的实际经营状态。

Target 的数字可比销售、Walmart 的美国电商和 Amazon 的全球单位/业务线数据可以支持一个有限而有用的机制判断：多种大型零售商业模式都能同时经营数字入口与实体履约能力，且渠道活动在公司报告中可被单独追踪。[9][10][20][21]这说明多渠道运营在组织上可行，而非证明任何单一架构对所有零售商提高利润。Target 以门店网络与数字可比销售口径呈现渠道；Walmart 强调美国分部电商；Amazon 按地域分部、商品和平台服务区分。三种制度结构、会计分层和顾客关系不同，不能仅凭增速判断哪种模式成本最低或最可复制。

竞争解释至少有三类。第一，渠道增长可能来自品类组合，例如某公司当季线上销售增加恰逢适合运输的商品占比提高；第二，价格、折扣、汇率或通胀可以改变名义销售额和单位数的相对变化；第三，企业门店数、广告、会员或平台卖家供给变化可能扩大客户接触面。[9][10][20][21]这些解释并非报告所识别的因果来源，而是说明增长指标留有机制歧义。若要将数字渠道增长归因于履约创新，应有服务实施时间、受影响订单、门店覆盖与未受影响对照，并分析退货和成本；公司同比公告单独无法排除这些替代解释。

全国统计和企业数据的互补关系因此不是“哪个更准确”，而是各自回答不同问题。Census 提供统一调查框架下的季度订单起源与总零售名义规模；公司报告提供内部经营边界内的增长、可比销售或业务线收入。[1][9][10][20][21]前者不识别某个企业的渠道路径，后者也不构成全国加权样本。若企业数字增长远高于全国电商增长，可能是公司份额提升、品类组合、覆盖地域或定义不同；若较低，也可能是企业业务成熟、门店结构或比较基数不同。不能把两者差额直接称作市场份额转移或企业超额渠道效应。

企业比较的外推范围还受到选择性披露约束。大型上市公司有资源按渠道拆分报告，并可能将有利指标作为经营亮点；许多小型零售商不披露同口径数字，失败或退出企业也不会以相同方式进入当前公告。[9][10][20][21]因此，取三家大型公

SVSAC | sv-sac.org

司并不是随机抽取美国零售商的横截面。若将它们视为全行业“赢家”，就会出现样本选择和幸存者偏误。更稳妥的用途是说明不同组织可实现哪些渠道组合，提示研究者如何定义指标，并将公司事实作为机制案例，而不是通过三行增长率建全国榜单或企业策略因果排序。

若研究某一渠道服务的商业成效，收入增长还要过渡到贡献分析。Target 披露的公司毛利率和关税退款、Walmart 的电商销售增速、Amazon 的服务净销售分别对应不同损益层级，均未提供可比较的数字订单增量成本、退货处理成本、门店劳动和资本支出。[9][10][20]高增长可能伴随高投入；低增长也可能来自低成本的成熟基础。归因到渠道需要构造同一业务单元的增量收入与增量成本，并区分渠道迁移的原有销售。否则，增速只是规模变化的信号，不是边际回报、盈利能力或资本效率指标。

本节的公司层证据只支持“机制可观察、指标不等价”。Target 数字可比销售+8.7%、Walmart U.S.电商+24%、Amazon 全球付费单位+17%是各自真实报告口径内的增长信息，但地域、期间、分母和计量单位不同，不构成美国企业渠道排名。[9][10][21]Amazon 北美净销售也含多类业务，而全球线上商店与第三方服务净收入不可视为美国 GMV。[20]下一节将从渠道整合的实证文献考察库存可见、门店展厅与门店库存管理等更具体机制，重点比较其观察单位与识别设计，避免把公司当前亮点误认为普遍的渠道因果规律。

公司披露仍有用，因为它能展示全国调查看不到的经营边界，并帮助设定企业数据的测量方案。例如，Target 同时报告整体、门店和数字可比销售，可用于追问同一公司如何区分这些增长口径；Walmart 分出美国与全球线上指标，提醒地域应先于排名；Amazon 分开地域分部、线上商店与第三方服务，说明商品销售和平台服务不能按同一金额口径相加。[9][10][20]这些报告不能把指标转换成统一全国样本，但可以指导研究者构建可对齐的定义字典：销售主体、顾客支付、订单起源、商品所有权、履约承担者、退款处理和期间。只有指标映射完成，跨公司比较才有明确的经济解释。

一个可检验的企业比较应围绕同类机制，而非要求所有公司用同一品牌指标。若研究门店作为线上履约节点，可比较门店网络密度相近、商品相似的企业或同企业不同地区的履约服务覆盖；结果观察缺货取消、交付成本和净贡献。若研究数字需求获取，则需要广告投入、顾客新旧身份、平台流量及复购，不能将销售增长全部归于网站体验。若研究平台第三方供给，则应识别卖家和品类进入对价格、可得性及自营商品的影响。Target、Walmart 和 Amazon 披露提供的是提出这些机制的起点，尚未形成任何一项机制的跨公司因果估计。[9][10][20][21]

SVSAC | sv-sac.org

时间上的领先或落后也不能单凭公开同比判断。大型企业增长可能领先全国统计，因为其早期渠道投资带来份额获取；也可能滞后，因为其渠道已成熟、增幅基数较高或经营重心在其他业务。公司报告的顾客、业务线和全国季度调查之间还存在汇总时滞。将两者连接时，应先将公司日历映射到统计季度，再对齐商品和地域覆盖；如可获得数据，可用稳定的公司样本作方向验证，但不能把样本的权重当成全市场权重。本篇不据三家公司数字拟合全国电商增长，也不把新闻发布日当成趋势断点。

7 库存可见性与线上线下互补：BOPS 研究的机制与识别边界

Gallino 与 Moreno 的库存可见性论文是 BOPS 机制研究的文献线索。[11]本次分析未重新取得其对应数据和识别原段，故不确认超过 80 店、2011—2012 窗口或美加上线对照的具体设计。以下区分库存信息、起单和提货的一般分析及拟议检验，不将其写成已经复核的原论文实证发现。

这一干预首先改变的是顾客对“在哪里有货”的信息，而不是凭空创造库存。传统线上商品页可能显示配送可得，却不能告诉顾客附近门店是否有现货；库存可见后，消费者能在购买前判断到店提货的可行性，零售商也可以将已有门店库存纳入数字履约。[11]理论链条是：更可靠的可得性信息降低搜索和不确定成本；顾客可选择方便的交付方式；部分交易因此从门店收银转到线上起单或进入提货流程；门店客流和服务机会可能同时增加。关键机制在“信息质量与选择集”而非纯粹的线上折扣或新增门店供给，故可观测结果应包括浏览、可得性点击、订单路径、提货和缺货取消等中间环节。

若企业分期开放库存可见性，可比较服务前后及尚未开放地区；这是我们提出的设计，不是已核原论文采用的方法。[11]非随机上线仍可能由预期需求、门店密度或执行能力决定，地区经济、促销及客户构成也可能同时变化。将结果归于信息服务，需要明确无服务反事实、前期趋势及同期行动，不能仅凭地区差分称已识别因果。

这类识别还面临干扰效应。BOPS 不仅影响被标记为处理的数字订单，也可能改变门店客流、店员拣货、现货可得性和相邻区域顾客的购买路线。一个顾客可跨 DMA 到店，门店间库存调拨亦可能使对照地区感受到处理的供应链变化。若把地区看作互不干扰的单元，跨区购物与履约网络就会破坏简单处理/对照含义。另一方面，BOPS 上线时员工培训、网页改版或促销沟通可能共同发生，政

SVSAC | sv-sac.org

策包效应无法自动拆分为“库存信息”这一单一成分。上述拟议设计只有在可比与干扰条件满足时，才可能支持特定实施组合的局部比较；这里不确认未核原论文已实施该设计，机制解释需结合中间变量而非只看销售总量。

库存可见性可能产生相反方向的渠道记录：顾客查到附近有货后到店结账，或线上提货订单按公司规则计入门店。此处未核 Gallino 与 Moreno 对应结果原段，不将线上下降和门店上升列为已经确认的经验结果。[11]一般而言，渠道账户下降不必等于顾客少买；门店客流上升也不能直接推出公司净收入或利润增加。检验须连接全渠道净购买、取消、退货和销售归类。

在这条机制链上，顾客便利和门店运营成本可能方向相反。提供库存可见性让顾客避免无效出行，提升信任；可门店需要准确更新库存、为提货保留商品、处理超卖、拣选包装并交接订单。库存误差或货架售罄会使线上“有货”变成门店空跑，损害顾客信任；为线上预留过多又可能错失临店顾客。信息服务的净值取决于库存精度、门店密度、商品周转与店员流程，不能只看页面是否标注“附近有货”。因此，本次分析机制可迁移到那些有门店库存、且消费者愿意自提或先查库存的品类；对低门店覆盖、低频大件或需专业配送产品，则需另行验证。

若某次渠道整合出现线上销售下降、门店结果上升，也提供了对“全渠道必然增量”的反证可能。如果渠道整合主要让原有订单转移入口或记账位置，而没有扩大购买概率、改善可得性或减少缺货，那么门店客流上升只是流量重新分配，新增履约成本甚至可能使贡献下降。反之，如果可见库存把此前未服务的附近需求转化成订单，或让消费者避免缺货后转投竞争者，线上/店内一边增长并不要求另一边下降。这个假设中的渠道方向不能单独区分这些反事实，也不确认原论文的结果方向。观察顾客级总购买、跨店行为、未履约搜索和净退款会更接近“需求创造”与“渠道转移”的分界。

与全国季度电商序列相比，该研究的优势不是更大的代表性，而是更细的组织情境：若取得并核实原始资料，便能连接企业上线时间、地区和渠道。[11]Census 季度统计能显示线上起单全国占比，但不记录是否店取或店发；Gallino 与 Moreno 的案例能研究门店库存信息与渠道变化，却不能估计全国平均效应。[1][11]两种证据的观察单位不同。即便案例中某些线上销售下降、门店活动上升，全国电商份额仍可能继续增长，因为其他企业和品类可同时扩张。把案例结果与总量趋势并置时，应把前者用于解释可发生的微观机制，后者用于描述市场背景，而不能用一项替代另一项。

外推还取决于零售商的库存制度。家居零售往往面临商品尺寸大、库存分布不均、门店陈列和仓配分工等约束；BOPS 让消费者在购买前知道店面商品可

SVSAC | sv-sac.org

用，可能解决特定的可达性问题。[11]但若商品按订单定制、门店仅作展厅、库存集中于中央仓，或顾客不能方便提货，信息展示本身可能几乎不改变履约选择。珠宝、服装和电子产品还会受到试用、尺码、退货便利、价格比较和产品生命周期影响。机制可以迁移为待检验假设，处理效应不能迁移为未经估计的行业系数。

这项机制的可检验链条是信息使用、路径改变与经济结果：库存查询和可履约店取检验信息是否被采用，全渠道净购买及人工、库存、退货成本检验是否有净收益。只见渠道销售变化，既可能漏掉未采用，也可能误将归类转移当作收益。分期测试须同步记录库存更新和执行强度；具体反事实及溢出诊断见后文，不因服务上线就推定有效。

研究设计的另一个风险是处理时间与消费者学习不同步。上线初期顾客可能不知道 BOPS 存在，员工也可能处于熟悉流程阶段；短期效果因此不等同长期稳定效果。反过来，企业若在上线同时营销新服务，初期响应可能是促销注意力而非库存信息的持续价值。若结果在第一月最强而后消失，信息机制与新奇效应就需要区分；若使用率随库存准确率提高而增强，则更支持信息质量链条。现有单一零售商的历史情境为这些机制提供了可研究的线索，但不能代替跨时间、跨品类的重复识别。[11]

对“门店作为履约资产”的评价还要检查顾客选择与店内资源的机会成本。门店接单可能利用沉没租金和已有库存，避免另建仓储；也可能占用销售人员、缩短货架库存可售时间、增加店内拥堵和退货处理。若提货客户顺便购买其他商品，附加销售可能弥补成本，但该效应必须比较同等顾客访问，而不能把所有门店销售增长都记在 BOPS 名下。若顾客只来提货、替代一次原本到店购买，流量增加也未必带来新增销售。净结果需要同时观察门店劳动、其他顾客转化、缺货和全渠道订单收入，而不是把客流当作利润代理。

证据的反事实问题可明确写成几个可检验预测。若库存可见是主机制，在可见度提高且库存准确的门店，消费者应更常选择可履约店取，库存查询至下单转化提高；库存误差较高的门店则效应较弱或出现更多取消。若仅为渠道记账重分类，总公司净销售与顾客总购买变化应小于渠道标签变化。若主要为促销或广告，效果应与同期营销暴露而非库存准确度共变。研究可以将这些预测按门店–SKU—日或周级联结，并检验上线前趋势、溢出区和同期变更。它们是本篇从研究机制推导的下一步假设，不是对原案例数据的新增发现。

本篇据此提出的条件性机制是，线上和线下渠道既可能是替代入口，也可能是共享库存信息后的互补路径；可能的估计结果会随销售记录归属、处理边界和

SVSAC | sv-sac.org

结果变量而变。[11]它并未建立“BOPS 普遍提高全公司利润”的规律。更可信的可迁移命题是：当线上库存展示足够可靠、门店离消费者近、商品适合到店交接且门店有执行能力时，信息可能改变搜索、提货和到店行为；这些条件若不满足，效果可能衰减甚至反向。下一节讨论另一种服务：展厅并不以门店库存履约为中心，而是让线上优先品牌在实体空间中提供试用和体验，因此机制与 BOPS 既相似又不同。

上述比较依赖未经处理市场路径可比的条件。前趋势、同期门店与库存变化、促销以及跨区履约须合并诊断；可比较不同对照、上线窗口和安慰剂日期。前趋势相似并不排除数字习惯相关的选址，稳健性检验也不使上线随机。这里列的是拟议识别条件，不是对未核原研究方法的确认。

从门店管理角度，数字库存信息的价值可能呈现阈值而非线性：若库存准确率很低，额外显示信息反而放大失望；当准确率达到顾客可依赖水平后，服务才可能降低搜索摩擦；再进一步投入技术则可能只有边际收益。这个推论可通过准确库存率分层与顾客履约选择检验，但本篇的理论方向不能估计阈值，未核原研究结果也不能用来设定它。[11]同时，品类周转快、门店补货频率高时信息过时更快，反而要求更频密更新。服务部署的成本应包括扫描设备、系统整合、盘点劳动和异常处理，并与因取消减少、转化改善的收益比较；这些条件决定“库存可见”是有效信号还是新的承诺风险。

此外，库存信息对顾客的作用可能与产品可替代性相互作用。若消费者对颜色、型号或品牌有明确偏好，确认某店有目标 SKU 可以显著改变是否到店；若同类替代商品充足，缺货信息未必导致购买流失，顾客可能转向别的款式。相反，库存可见对稀缺型号的价值可能高，但错误显示的损失也更大。由此，平均渠道结果可能掩盖 SKU 异质性，适合在商品层面估计交互效应，并将促销、替代品和缺货暴露作为比较维度。单一企业的均值结论不应被推成每一产品、每一门店的服务效果。

8 线上优先品牌的实体展厅：体验、转化与退货机制

Bell、Gallino 与 Moreno 的展厅论文提供另一项研究线索，但其具体样本、20 展厅/15 地点数量、2010—2013 窗口与识别细节原段未核。[12]以下将展厅定义为提供试用、可与中心履约分离的体验触点，属于本篇的机制比较，不将该定义下的成本收益写成已验证的品牌实绩。试用、下单、持货与交付应分开记录。

SVSAC | sv-sac.org

展厅的主要经济机制是降低购买前的不确定性。眼镜框架需要判断脸型、尺寸、颜色和佩戴感；仅凭图片浏览可能无法充分评估。面对面试戴可以帮助顾客缩小选择集合、提高对商品的信心，并可能提高线上转化；更好的适配判断也可能降低收到商品后的退货。[12]这与库存可见性研究一样，实体触点可能促进线上订单，但作用机制不同：前者提供产品体验和决策信息，后者告诉顾客库存地点与可得性。两种机制共同反驳简单的线上与实体互相替代模型，却不能被同一个“门店扩张”指标概括。

地理市场–周比较、倾向加权与分期开放可以作为拟议展厅评价方法，但不能据未取得的方法原段声称原论文已采用并通过这些检验。[12]选址可能与收入、品牌认知及既有线上购买相连；加权只能平衡已观察特征，无法自行消除未观察选址因素。市场接近展厅的暴露也不同于随机安排个人试戴，二者估计对象应明确区分。

展厅可能通过试用提高适配判断，也可能只是增加品牌曝光；原论文需求、转化与退货结果原段未核，不将其方向当成本次分析的确认发现。[12]在机制上，转化率提高可能来自访客构成，总需求可能同时受广告影响，退货率下降也不保证退货绝对数或成本下降。即便将来取得正向结果，仍须扣除租金、人员、样品与服务投入，不能从销售或退货率直接推出利润。

选址与宣传是尤其重要的替代解释。品牌可能在广告效应较强或潜在顾客集中的城市开设展厅；新闻报道和社交传播也可能与实体试戴同时增加。若展厅开业伴随本地广告，线上销售增长无法只归因于亲自试戴。即便研究使用倾向加权，未测量的市场潜力、门店选址团队掌握的内部信息或城市级营销仍可能导致处理组与对照组存在系统差别。[12]一项更强的后续设计可以记录展厅上线前后的广告曝光、访问来源、顾客是否实际到店，并利用分批开店或供给约束产生的外生时序作补充，而不能把既有估计视为对所有展厅位置的随机效果。

中心履约是其机制设计的一部分，而非边缘细节。在本篇设想的中心履约展厅中，顾客在线完成购买、商品由中央系统处理，因此不要求展厅为全部 SKU 持有销售库存；这是所分析的运营配置，不是对未核原论文样本的确认。[12]这可能降低门店库存风险和货架空间约束，同时保留试用服务；但仍需承担租金、样品维护、专业员工、顾客接待和区域配送成本。若换成店内持货、当场成交和本地配送模式，库存占用、商品可得性和到店交付成本都会改变。故展厅结果更适用于线上优先、商品需要体验且可以集中履约的零售模式，不能直接移植到杂货、家具仓储或依赖即时带走商品的商店。

SVSAC | sv-sac.org

退货机制也需要细分。眼镜试戴提高购买前适配判断，理论上可以减少错误选择；但展厅可能吸引原本不会在线购买的客户，增加边际订单数量，退货绝对数即使上升，退货率仍可能下降。相反，展厅试戴未必重现日常佩戴，顾客收到线上版本后仍可能因质量、处方或舒适度退回。观察到退货率下降不能自动说明退货成本减少同样比例，因为每件退货的逆向物流、整新和折价回收不同；也不能仅按订单笔数判断，需明确分母是销售额、订单还是件数。[12]本篇仅讨论一般机制，相关原论文结果仍待原段核实，不从披露中推算未报告的退货成本。

这一案例与 BOPS 结果并不矛盾。BOPS 涉及店内库存可见、店取或订单路径重新分配，相应销售方向尚待原文核实；展厅则让体验触点服务于线上优先品牌，相关需求与转化方向仍待核。[11][12]干预对象、行业、顾客任务、库存配置和结果定义都不同：家居店的可得性信息解决“附近是否有货”，眼镜展厅解决“这款是否适合我”。一个改变交易路径，一个强化线上购买前的信息。因此结果相反不意味着研究互斥，而说明全渠道效应取决于服务功能与会计归属，不能从一家企业的案例推导所有门店开设都蚕食或扩大线上销售。

体验展厅是否有价值，还取决于顾客的线上决策摩擦是否真能被实体试用缓解。高感官属性、尺寸适配或款式判断困难的商品，可能从到店体验中获益；标准化、低价、低风险且容易比较的产品，展厅可能带来高昂固定成本而增量有限。又如服装试穿、床垫触感、家电演示分别对应不同信息，而顾客是否会因为体验后在线下单，需用订单链接或顾客调查确认。单纯观察展厅附近网站销售提高，无法知道顾客是否到过店，也不能识别附近品牌广告、口碑或竞品变化的作用。

与库存可见不同，展厅假设的检验对象是试用是否减少适配不确定性，而非附近网站销售是否增加。需连接到访、试用品、后续订单和退货原因，以未开店市场作比较，并区分广告、租金与访客选择。高适配不确定商品且试用可预测实际使用时，转化和适配类退货才可能改善；到访而不买或试用无法预测使用则构成反证。这里只提出可推翻的机制，不确认原论文结果。

运营上，展厅也可能在收入增长不明显时具有学习价值，例如零售商可观察顾客试用反馈、商品问题和尺寸偏好，再改进产品页面或选品。可是这种收益若未被记录，就不能从销售回归中自动推断；如果顾客反馈没有进入产品决策，实体空间只会增加成本。与中心履约结合时，企业可避免在每个展厅备齐全部商品，但必须管理样品与可售库存的差别、展示款更新、线上订单承诺和当地配送时间。试用空间能缓解信息约束，但不能替代供应链交付能力和售后服务。行业迁移需评估这些组织流程，而不只是比较线上转化率。

SVSAC | sv-sac.org

展厅与门店持货在资本周转上的权衡亦不同。传统门店为即时购买保留多款、多尺寸库存，可能牺牲库存周转并承担折价风险；展厅集中展示少量样品，让消费者体验后由中央履约，可能把展示和销售库存分离。[12]这会降低某些本地库存需求，却可能延长交付时间、降低“看中即拿”的便利，并将顾客转向配送渠道。消费者偏好若以即时满足为主，展厅的体验增益可能不足以抵消等待；若顾客重视试用但愿意等待，则模式可能更适用。两种策略的比较应观察库存天数、交付等待、转化和退货，而不是把库存更少就等同更高效率。

从因果识别看，展厅处理的暴露强度也不是简单的距离。ZIP 到展厅的直线距离未必等于交通时间，顾客可能跨区购物，线上广告会覆盖未到访地区；城市规模与人口结构还同时影响选址和线上购买。[12]若位置间距较小，控制区也可能受到宣传或顾客外溢，估计值会低估总影响；若把广泛覆盖的市场当作处理区，则未到店顾客会稀释实际体验效应。研究者应分别估计地理可达性、实际到访和线上曝光，说明 ITT 式位置暴露与实际试用效应的不同。若采用 ZIP—周设计，得到的首先是市场层面的比较，但不能直接解释为一次试戴对个人购买概率的因果效应。

与上一节的库存可见性机制并置，可形成更具体的渠道理论：实体触点的价值来自缓解某类决策或履约摩擦，而不是“线下”本身。库存查询改变消费者对可得性的预期；展厅试用改变对产品匹配和质量的判断；传统持货门店同时提供信息、即时交付和退货接收。若这些功能打包出现，单一销售指标无法分辨哪种服务起作用。[11][12]企业可在测试中拆分库存显示、试用体验、预约服务和履约节点，识别各组件的边际贡献，并检查组合是否存在互补或拥挤。实证文献的意义在于细化问题，而非提供放之四海皆准的“全渠道溢价”。

该论文的具体需求、转化和退货结果仍待原文核实，本篇只能提出对线上优先品牌体验触点的条件性分析，不能扩展成美国零售普遍定律。[12]它没有支持把展厅当作持货门店、将线上订单改记门店，或把相关变化直接转换成净利润。可信迁移条件包括商品体验价值明显、实体体验能减少关键不确定性、线上下单和中央履约路径可持续、开店位置的市场潜力得到妥善控制。下一节进一步从库存分散与跨渠道退货研究讨论商品组合和店发服务：当 SKU 很多、销售分布不均时，库存配置问题与体验问题会交织，但其证据层级和可推广范围也各自有限。

比较时还应区分总需求和品牌替代。展厅附近线上订单增加，可能来自品牌从竞争者处获得顾客，也可能是原本通过线上购买的人因展厅体验而提高购买频率；二者对行业总零售和企业增量价值不同。若顾客只是把同品牌的线下成交移到网站，线上渠道指标改善但品牌总收入未必改变。若展厅使顾客尝试新品并产

SVSAC | sv-sac.org

生后续复购，效果可能在短期观察窗之后才出现。识别这些路径要跟踪客户首次触达、购买渠道、后续复购与竞品替代，而 ZIP 周总量不能拆出顾客层面的来源。因此相关需求上升是强信号，但不能直接叫新增市场创造。

展示服务的边际效果还可能随展厅密度改变。一个地点能覆盖此前体验受限的地区；再开相邻地点则可能主要让既有顾客少走一段路，或者彼此分流。网络扩张也可能改变配送距离、样品配置和员工培训成本。因而未核的 20 展厅、15 地点数量及区域关系，不能线性外推到更多地点；边际需求可能递减，也可能因品牌可见度和服务覆盖形成互补。研究新市场开店时应估计覆盖新增人口与重叠区域分开，并把服务容量、门店自我蚕食和广告外溢纳入比较，而不是将历史平均效果乘以计划地点数。

9 销售分散、店间履约与退货：库存研究的证据层次

Gallino 等人的 STS 论文关注渠道整合、销售分散与库存管理。[13]对应方法原段未取得，不能确认 65 类别、2012 年 8 月上线、前后各十个月或距离差分设计。本篇保留的核心问题是：允许消费者从网络调拨后到店提取，是否扩大低销量商品的完成销售，以及新增调拨和等待是否抵消库存汇集收益。这些是待检验机制，不是现有数据估计。

STS 可能改变消费者愿意购买的商品集合。若顾客原先只考虑本店现货，在线下单后到店提货使其可以看到并订购其他门店或仓储网络中的商品，远尾部 SKU 就不必依赖本地货架需求才能触达买家。渠道整合因此可能使销售从头部集中转向更长尾，降低单店需求对局部库存的依赖；但更广的可选集合也可能增加顾客搜索成本、等待时间和取消风险。是否出现分散化，取决于产品目录是否可见、履约承诺是否可信、消费者是否接受到店提货，以及商品缺货/替代机制。宏观线上份额并不能说明 SKU 层面的销售分布变化。

低销量商品份额是否上升需由原文结果或企业数据确认，本次分析尚未核到对应结果原段。[13]在假设网络共享提高可得性的机制下，门店可以不必就地持有每个 SKU，但低销量份额提高也可能来自头部商品相对下降，而非低销量品绝对需求增加。应分别看分子、总销售分母、新旧 SKU 及退出，不能只凭一个占比判定长尾需求被创造。

距离可作为拟议 STS 服务暴露指标，但须确认实际可用性和顾客路线；本篇未核原论文是否采用此设计。[13]附近顾客未必使用服务，远处顾客可能跨店提取；促销、库存升级和门店调整又可能与距离共同变化。因果比较需检验前期趋

SVSAC | sv-sac.org

势、溢出、处理执行及替代暴露定义，不能把距离直接当作服务使用或随机分配。

库存模型与实测结果的区分尤其重要。2.7%循环库存/安全库存增幅的原文尚待核实，现有记录将其列为校准库存模型推论，不是研究者在零售商仓库直接观测到库存增加 2.7%。[13]模型可以把估计的销售变化和假设的补货参数转化为库存需求，回答在某类需求与服务水平条件下库存可能怎样变化；其结果随周期、缺货代价、补货提前期和目标服务水平而定。若只摘录 2.7%而忽略它属于模型推演，就会把运营含义的条件模拟误作准实验观察。实证识别的销售分散与库存模型的建议应分开报告，后者需要敏感性分析而不是当成第二个实测效果。

更长尾的商品目录并非无成本。若新增 SKU 的单位需求低且不确定，网络库存需要承担预测误差、展示数据维护、跨店调拨和滞销折价；消费者等待到店提货，可能降低转化或增加客服成本。相反，若零售商借助共享库存满足低频需求，可以减少每家门店为覆盖全部选项而备货的必要。机制的净收益取决于库存汇集是否真实可执行、商品替代性、供应商补货速度以及线上承诺准确度。固定上架和目录扩张与履约覆盖是不同政策：只增加网页 SKU 但无库存共享，可能制造不可履约需求；只共享库存而未让消费者发现商品，长尾销售也可能不变。

单一家具零售商的结果应与品类特征一起理解。家具通常涉及体积、颜色/尺寸组合和配送安排，门店库存的空间成本高；允许网络提货可能扩展顾客可选择的款式，但大型商品的提货、运输或安装仍可能成为瓶颈。[13]这一机制可能适用于 SKU 丰富、需求分散且库存可跨点调拨的品类，却未必适用于易腐商品、快速淘汰电子产品或即时需要的小件日用品。对这些品类，商品寿命、缺货损失、门店容量和配送约束不同。即使核实某家企业的类别异质性，也不能代表全行业品类分布或为其他零售商给出统一库存系数。

论文的“低销量”划分也涉及测量与选择。SKU 按历史销售表现识别后，再观察服务推出后的份额变化，必须考虑均值回归：前期偶然低销的商品可能自然反弹；新品或退出品也会改变低销量组构成。若服务本身影响商品被纳入线上展示或搜索结果，观察到的销售分散既反映履约便利，也反映排序和可见度变化。后续分析宜固定处理前 SKU 组，另报告持续在售商品和新进入商品结果，并追踪搜索曝光、缺货、替代购买与提货完成。只看低销量份额的平均变化，不足以定位消费者长尾偏好究竟通过曝光、可得性还是履约兑现发生。

与前两种机制相比，STS 是一个组合服务：线上目录与订单、门店提货点、库存共享以及可能的跨店移动共同构成处理。[11][13]因此其效果未必能被拆成“数字化”或“门店服务”单一成分。若订单从某个门店销售转为在线下单再到店取，销售

SVSAC | sv-sac.org

记录渠道可能改变，顾客体验却可能提升；若商品从远处仓库运到店中，额外物流和等待可能抵销库存共享收益。研究者应报告服务实际使用、货源地、目的店和订单会计分类，而不是只用一个是否推出的标志。处理变量是服务可用性，实际使用是选择后变量，二者估计对象不同。

STS 的机制链应比较目录可见、下单与兑现销售，再计库存、调拨和门店劳动贡献。低销 SKU 下单增加但取消也增，不能证明长尾需求已兑现；销量分散而履约成本稳定、缺货损失减少，才更支持库存汇集。比较还须保持前期 SKU 趋势、网络和促销可比。它与 BOPS 的信息精度、展厅的适配判断不同，未核原文不提供可移植的效果量。

Akturk、Ketzenberg 与 Heim 对一家全国珠宝零售商引入 STS 后的销售与退货研究，只能依据已读的出版社摘要和书目谨慎引用。[14]摘要报告 STS 上线与线上销售下降、实体店销售上升及跨渠道退货增加相关，并称这些跨渠道退货带来额外实体店销售；目前没有足够可读材料确认数据年份、具体处理定义、识别策略或样本构成。因此不能把它概括为已核实的准实验，更不能补写未读到的事件窗口或因果设计。它能作为一个不同品类和服务场景的提示：店取可能改写线上与门店记账，并可能使退货在渠道之间流动；要判断净新增销量和利润仍需完整设计及成本数据。

珠宝服务路径与家具 STS 存在相似处，也有不同约束。两者都可能让数字订单进入门店，从而增加顾客到店和门店销售记录；但珠宝商品价值、试戴/挑选、退货处理及安全交接可能改变服务成本和消费者选择。[13][14]仅凭摘要中方向性关联，不可说同一机制强度在两品类一致。若门店附加购买上升，它可能是顾客到店的增量交叉销售，也可能反映原有店内购买与线上订单被共同归类；若退货跨渠道增加，可能是更便利的退货入口，未必意味着商品质量恶化。需要按订单和顾客连接购买、提货、退回与附加销售来区分解释。

对退货而言，跨渠道接受退货可能提升顾客信心，也会增加门店处理劳动和逆向物流。门店退回的线上商品可让顾客在同一次访问购买替代品或其他商品，但附加销售必须扣除退款及退货商品重新入库、折价和运输成本。若报表只显示“店内销售额”或“门店退货”，无法判断这项服务带来更多净保留商品，还是改变了退款发生的位置。更好的结果包括退货后净销售、可再次销售比例、处理工时和同一顾客的后续购买。摘要级研究提示值得研究的方向，却不足以为企业设定收益率或将消费者退货偏好归结于渠道整合。[14]

这些文献的读取范围不能统一升级。Gallino 等 STS 方法和对应库存结果原段未取得，现有 2.7%只能作为尚待核原文的模型数值，不计实测库存变化；[13]珠

SVSAC | sv-sac.org

宝 STS 目前仅有既有摘要线索，细节和识别仍未复核。[14]因此本篇不据两篇计算通用效果量；可执行的增量是区分销售分散、库存需求与退货工作，并为未来取到原段或企业数据后逐项检验留出接口。

这组文献带来一个重要反证：数字渠道扩展既可能使低销量商品跨越本地库存约束，也可能使实体网点承担更多提货和退货工作；渠道整合不等同于实体店消失，也不等同于店面销售必然增加。[13][14]若服务把已有需求从门店收银迁移到网站，线上份额变化可以很大而总需求不变；若门店提供提货、试用或退货，门店活动可随电商扩张一起增长。两种路径的成本归属不同，必须通过库存节点和订单链识别。适合迁移的判断条件是 SKU 需求分布与网络调拨可行、顾客接受提货、门店具备处理能力且承诺可靠，而非“数字化程度高”这一笼统标签。

因此，库存与渠道的研究应将销售分布、库存位置和服务接触点作为相互连接但不同的对象。BOPS 与展厅文献的题名和问题提示待检验机制：信息可得性或体验可能改变顾客路线及线上选择；STS 库存文献则提示更广 SKU 可得性与库存配置的待核权衡；摘要级珠宝研究提醒退货也可能跨渠道流动。[11][12][13][14]这些核心问题形成有待证据检验的机制比较，而不是统一效果量。下一部分将进入平台交易与单位指标，讨论全国统计、公司净销售和平台订单量如何对应不同会计对象；若不先把库存商品销售与服务收入分开，前述渠道机制也无法可靠连接到市场规模或利润。

库存集中化还有一个组织边界：履约网络必须能在数据上看到库存、在物理上完成转运、在服务承诺上承担责任。若门店库存系统更新慢、调拨授权分散或运输节点没有容量，长尾可售性的提升可能只存在于网页目录。相反，网络节点并非越多越好，过多转运会增加处理成本并造成库存信息多头维护。企业可用订单级缺货改派、实际货源与承诺日期偏差衡量网络是否兑现，而不是以可售 SKU 数作为整合成功的充分证据。这个组织约束能够解释为什么同一技术在网络能力不同的企业中产生不同结果。

最终应将三类结果分别报告：销售分散回答需求是否跨 SKU 扩展，库存配置回答商品实际放在哪里、占用多少资金，服务质量回答消费者是否按约拿到商品且退货如何处理。三者之间可能互补，也可能出现权衡。[13][14]即便长尾商品销售份额上升，若库存成本更快增加，经营表现仍可能恶化；即便库存下降，若缺货和交付失败增加，顾客价值也会下降。以服务水平、净退货后销售和库存周转构成联合结果，比用单一销售或库存指标更能检验渠道整合的经营含义。

SVSAC | sv-sac.org

10 平台会计与渠道议价：销售额、GMV 和单位不是同一对象

前述公司比较显示，企业渠道披露受地域和指标定义影响；平台会计进一步说明，即使在同一公司内部，“销售”也可能代表不同交易阶段。Amazon 的 10-Q 按地域列示分部净销售，并单列线上商店和第三方卖家服务；业绩公告另给付费单位和卖家单位占比。[20][21]这些是财务确认或经营单位，不是互相可替换的顾客总支付金额。平台连接消费者、商户、广告商与履约网络，收入归属取决于平台在交易中是商品销售主体、撮合服务提供方，还是履约与营销服务商。分析渠道议价前，必须先追问哪一方获得何种收入、承担何种履约责任。

自营（1P）商品交易与第三方（3P）平台交易的收入确认基础不同。若平台是商品销售主体，报表可能记录商品销售总额；若第三方商家是商品销售主体，平台通常只把佣金等服务费作为自己的净销售，而不是把卖家商品全额交易额记为收入。[20]因此，按平台定义统计的 GMV、卖家确认的商品销售和平台确认的净销售即使涉及同一批订单，也可能呈现不同金额。若使用某平台的 GMV，还必须核对其对折扣、税费、运费、取消和退货的处理，不能默认 GMV 等于顾客实际支付额。若不知道平台在不同履约模式下的会计角色，就不能从平台净销售反推出消费者购买额，也不能把卖家服务净收入和零售商品销售直接加总为市场规模。

第三方卖家服务行本身也可能混合多个服务环节。公司披露将佣金、履约和运输相关服务收入归入卖家服务净销售；这些项目分别可能随成交额、仓储配送服务或运输活动变化。[20]因此该行增长不一定表示平台撮合的商品 GMV 以同一比例增长：费率、卖家服务采用率、自营/第三方交易结构、物流收费与跨境活动均可能改变净额。公开口径没有在该行中提供足够拆分以识别各机制，更不能据总净额反算佣金率或履约毛利。若需评估议价能力，需区分卖家支付的佣金、履约费用、广告预算和获得的销售机会。

单位指标又是另一层对象。公司公布全球付费单位增长和第三方单位占比，单位净退款与取消，并对业务范围有明确排除项。[21]单位 mix 回答的是按件数计，平台上第三方卖家商品占了多少单位，而不是这些单位占多少金额；低客单价耗材可大幅影响单位份额，单位增长也可能与销售额增长方向不同。若组合从高价自营商品转向低价第三方小件，付费单位占比会提高，但平台净收入、消费者总支出或商家利润未必同步提高。反过来，高价商品金额扩张也不必带来单位数量明显增多。金额、单位、订单和消费者是不同计量单位。

SVSAC | sv-sac.org

“净退货后单位”也不能等同于售后净收益。单位口径在扣除退货和取消后更接近保留商品量，但每个保留单位对应的收入和成本不同；退回商品是否可重新销售、运费由谁承担、退款发生何时也会改变贡献。[21]对跨渠道服务而言，订单可以在线起单、由门店或平台仓履约、由卖家直发、再到门店退货。单一平台单位指标不会同时告诉我们订单起源、货源位置、交付方式及退货接收节点。需要把订单生命周期中的事件逐一联结，才能分析渠道路径与净保留收入，而不是把“单位净退货”误作“没有退货成本”。

广告收入使平台渠道议价的解释更加复杂。平台可以通过搜索排序、赞助展示或外部广告服务帮助商户获客；广告收入按广告服务确认，并非商品 GMV，也不直接等于消费者多买了商品。[20]当卖家为了保持曝光而增加广告支出，平台服务收入可能上升，但卖家的单位获客成本也可能提高。广告与自然搜索、商品排名、平台自营竞争之间的关系，需有曝光、点击、竞价和成交数据才能辨别。仅从广告收入或第三方卖家服务净收入增幅，不能判断卖家议价能力增强还是减弱；这既可能来自更有价值的流量，也可能来自平台收费服务被更广泛采用。

履约服务的会计收入也与消费者所感知的渠道不完全重合。订单由平台提供配送时，消费者看到的是“平台送达”，但交易可能是第三方卖家销售；平台还可能为卖家提供仓储、拣选、包装、运输或退货处理。相同的消费者路径在报表中被拆为商品销售和服务收入，或者由不同主体确认。[20]若统计只看平台自营净销售，第三方商品交易会被漏掉；若把服务净收入误当商品交易金额，又会重复或低估。经营研究应把平台的交易撮合角色和履约提供角色分开编码，并记录具体收入承担方，而不是用“平台渠道”概括全部供应链责任。

全国零售统计的电商口径则回答另一问题：是否通过互联网或电子数据交换协商订单，而非平台在会计上取得多少净收入。[16]平台订单可能满足电商定义，但独立网站、EDI 采购也可能满足；同一平台上的交易又可能由自营商家或第三方承担商品销售。故 Census 金额与 Amazon 不同报表行不存在简单一对一映射。[1][16][20]若以平台份额分析竞争，需要先界定平台介入交易的商品总额，统一交易起源、地区、退货和跨境范围，再单独列出平台确认收入及履约服务。未做这一步，所谓平台市场份额可能混合“消费者在哪下单”与“公司如何记账”。

公司收入增长和消费者需求之间也存在供给端通道。更多卖家加入可扩大商品可得性、降低缺货或提供利基 SKU，从而改变顾客选择；同时卖家数量增长可能加剧同款竞争、促使折扣或提高广告竞价。平台第三方单位份额高只能说明所报告范围内按单位计量的供给结构，不足以辨别净消费者剩余、卖家利润或品类集中度。[21]如果某类商品的销量增加来自平台补贴或流量倾斜，则短期成交并不

SVSAC | sv-sac.org

必然持续；若来自更可靠的履约和库存共享，消费者重复购买或取消率可能更优。识别这些机制需要卖家/商品级曝光、价格、库存和订单履约数据，而不是只看全球单位 mix。

渠道议价还涉及“谁控制关系”。平台可能掌握搜索、客户触达和支付界面，商家掌握品牌、商品设计和供给；物流服务又可能掌握交付体验。消费者在平台购买并不意味着平台对所有价值环节拥有同等控制，品牌商也可能同时经营自有网站、实体门店和第三方市场。议价结果取决于消费者多归属、商户多平台经营、转移成本、品牌差异和替代渠道可达性。这些是产业组织机制假设，并非从公司报表增长数字可直接识别。需要观察商户在平台收费变化前后的进入退出、价格和渠道组合，并处理平台可能针对高增长商户差异化制定条款。

因此，若要把平台报表映射为渠道数据，应建立至少三层的交易表。第一层是消费者侧订单：购买时间、发起平台/网站/门店、标价和实付、商品件数、取消与退货。第二层是销售主体：自营、第三方卖家或零售商，及该主体确认的商品销售。第三层是服务提供者：广告、仓储、拣选、配送、门店提货和退货处理分别由谁承担、向谁收费。[16][20][21]三层可由同一订单 ID 联结，并对跨境、礼品卡、订阅和非零售服务设定单独口径。只保留一张财务报表汇总表，就无法区分交易规模、平台变现和履约路径。

这样的字段设计也有反证价值。如果调整平台费用后，卖家渠道、商品价格与广告竞价均未变化，便不支持“收费变化显著重排商家渠道”的命题；若第三方单位占比上升但 GMV、卖家净收益或消费者保留购买没有同步增加，则单位 mix 不适合作为市场机会代理。相反，若某一服务采用提高后，交付时间、缺货取消或退货后净销售改善，并且增量服务费未侵蚀卖家贡献，履约优势才得到支持。分析需设置竞争平台与自营渠道对照，防止把全行业需求变化错归到单一平台收费或服务。

平台经营数据还存在跨地域与聚合层级问题。Amazon 披露的线上商店与单位 mix 覆盖全球；北美分部包含美国以外业务和多种服务。[20][21]不同国家的支付习惯、税费、物流时效、平台费率和市场结构不同。即使全球单位结构准确，也不能代表美国或某一商品类目的消费者结构。若研究目标是美国实体与电商的演变，应优先寻找地域可识别的订单及 GMV 数据，并将公司收入按主体和地理拆分；缺少地域桥接时，只能把全球平台数字作为企业背景，不应强行与美国 Census 季度值相除。

平台净销售和单位指标最终可以说明公司如何从交易生态变现，却不是渠道需求本身。把财务确认、顾客支付和商品流向分开后，才可以同时评估市场规

SVSAC | sv-sac.org

模、服务采用、商户议价和消费者结果。[20][21]这也改变了“数字渠道增长”的产业含义：增长可来自商品交易扩大、平台服务附加、第三方卖家结构变化、广告获客，或不同确认口径的组合。每个机制都会对零售商和平台的价值分配产生不同后果。下一节用明确标注的假设性贡献模型展示为什么即使出现额外线上收入，也可能不足以覆盖新服务固定成本；模型只用于校验机制，不作为任何公司的真实盈利预测。

所谓平台“抽成”也需从费用结构而非单一百分比理解。卖家可能按成交支付佣金，另为履约、广告、仓储或退货服务付费；不同服务可能针对不同交易、库存与曝光结果收费。[20]未拆分的卖家服务净销售不能给出有效 take-rate，因为其分子是若干服务收入，而分母至少可能有商品 GMV、已履约商品额、订单额或仅使用特定服务的交易额。费用覆盖范围不一时，即使计算出某个比率，也不能和另一平台比较。公开材料没有在本篇所用行项目中给出统一交易额和服务采用分母，因此本篇不报告推算费率或卖家净回报。

平台作为基础设施还会影响销售结果的观察窗口。消费者先点击广告、稍后跨设备购买、再通过线下退货时，平台的广告归因窗口、零售商的销售确认和服务提供方的收入确认可能分别落在不同时间。归因规则若将历史自然需求算给付费广告，会夸大广告增量；把退货当作独立新事件而不回连原订单，则可能重复计算交易。公司年度净销售能够把部分收入确认汇总起来，却不能回答某次曝光是否改变购买。因此，因果检验应先定义触点与结果的观察窗，设定退货成熟期，记录触点之间的多归属，并用随机化或可靠对照评估增量，而非将报告归因口径当作因果识别。

对于消费者而言，平台界面的便利、选择丰富和配送承诺构成一套服务；对于卖家而言，同一套服务可能同时带来需求和对平台搜索、履约与数据的依赖。市场规模测量通常想知道消费者买了多少，竞争分析关心谁控制访问，运营分析关心每笔订单如何交付，三者的观察对象不同。平台 GMV、服务净收入、广告收入和单位 mix 只分别照亮部分环节。[20][21]将它们连接起来需要带订单标识的交易–服务台账及商户条款，而非只增加更多公司汇总指标。这种资料结构也为下一节的贡献分析提供必要输入：只有识别真正新增订单、迁移订单与流失订单，单位经济才能对应渠道增量。

SVSAC | sv-sac.org

11 渠道贡献模型：销售归属、迁移与新增必须分开

平台会计部分表明，归属于某一渠道的收入并不等于新增收入；即使订单数和销售额都能准确观察，企业仍需区分真正新增需求、原有需求迁移与原有销售流失。本节用一个明确的合成算例说明这三类量如何进入服务贡献，而不估计任何真实零售商利润。设新服务可为订单提供一种履约路线，带来新增订单，也可能把原渠道订单迁移至服务路线，或因服务挤占库存和门店能力导致既有销售流失。问题是新增路线的单位贡献和固定投入是否覆盖这些变化，而不是渠道报表上出现多少“服务销售”。

在简化表达中，令 m_old 为无新服务时原路线每个保留单位的贡献，m_service 为新路线每个保留单位扣除单位变动成本后的贡献；n_new 是真正新增的保留单位，n_shift 是从旧路线迁移至新路线但原本仍会购买的单位，n_lost 是原本会销售却因服务或容量冲突而消失的单位，F_service 是新增服务固定成本。增量贡献写为：ΔΠ=n_new×m_service+n_shift×(m_service−m_old)−n_lost×m_old−F_service。这个恒等式显示，迁移单位只贡献两条路线的单位贡献差，不应把其整笔收入都当作增量；流失单位则损失原渠道贡献。Π 在这里专指扣除已列固定成本后的贡献，不等同完整会计利润。

合成基线设 1000 个净保留销售单位，每单位售价 50、商品成本 30、原履约变动成本 8，故 m_old=12；再扣除 6000 任意货币单位的既有固定成本，基线扣除已列固定成本后的贡献为 6000。假设新服务另有固定成本 3000。[作者构造]这组数不是美元报价、Target 成本、平台费率、供应商合同或美国零售利润率。设置它们的作用是让迁移和新增的贡献差异显性化：若只看每笔新服务路线仍有正的单位贡献，可能忽略它需要承担的新固定投入。

场景一中，假设新增 120 单位、迁移 400 单位、无流失，新服务履约变动成本为 6。于是 m_service=50−30−6=14，比原路线的 12 高 2；服务路线共 520 单位，其中 400 本是原订单，120 为新增。总净保留销量比无服务多 120 单位，总收入增加 6000；但服务路线的归属收入为 26,000，因为该口径把迁移订单也计入。[作者构造]按公式，增量贡献为 120×14+400×2−3000=−520。新路线单位贡献更高、收入也增加，扣除新增固定成本后仍比基线少 520。这正说明渠道增速与经营贡献不是同一结果。

场景二只将假设新增销售提高到 200，保持迁移 400、履约成本 6 及其他参数不变。增量贡献成为 200×14+400×2−3000=+600；收入增量为 10,000，服务路线归属收入则是 30,000。[作者构造]变化来自真正新增单位而非渠道归属：迁移数和路线单位成本优势完全未变。若数据系统只记录服务路线销售，场景一和二都

SVSAC | sv-sac.org

会显示服务路线销售 520 或 600 个单位并有显著归属收入，但其扣除固定成本后的增量方向不同。企业必须识别无服务时的反事实销量，不能把所有新标签下的销售都算作服务的新增作用。

场景三恢复 120 个新增和 400 个迁移，但新服务履约成本升至 10，m_service 因此降至 10，比旧路线的 12 低 2。增量贡献是 120×10+400×(−2)−3000=−2600。[作者构造]即便总净保留单位仍增加 120、收入仍增加 6000，服务路线每单位的成本结构让迁移订单本身变成贡献损失。更现实的成本可能随波次、距离、订单密度或退货而变化，而不是每件恒为 10；合成模型故意保持路线成本不随销量变化，以便隔离算术机制。它不表示某种真实门店配送服务成本，更不构成对企业的成本报价。

场景四再加入 80 个既有销售流失，保持新服务单位贡献 10，迁移 400、新增 120。此时增量贡献为 120×10+400×(−2)−80×12−3000=−3560；净销售单位增加 40，收入增加 2000，服务归属收入仍为 26,000。[作者构造]高服务归属收入并未阻止整体表现恶化，因为它包括迁移的原订单，且忽略服务占用造成的旧销售损失会高估净增量。该场景也提示履约容量与门店顾客服务可能竞争资源；若新服务导致原商品缺货、排队或员工时间转移，n_lost 不应被默认为零。

阈值把模型改写为可操作的条件。在新路线单位贡献 m_service>0 且其余参数给定时，至少需要 n_new≥[F_service−n_shift(m_service−m_old)+n_lost·m_old]/m_service 个真正新增单位，才能使增量贡献不为负。上述四个场景的最低整数新增量分别为 158、158、380 和 476。[作者构造]第一与第二场景相同，是因为只有新增单位数不同，阈值由其他参数确定；第三、第四场景由于新路线单位贡献下降且流失增加，阈值大幅提高。这里的 n_new 是相对于无服务反事实的净保留新增单位，不是原始点击、下单或发货数；有取消和退货时必须先把这些量转成一致的保留销售单位。

阈值并非预测销量的工具。脚本把 n_new、n_shift 和 n_lost 设为已知输入，只是为了展示不同反事实结构怎样改变贡献；真实企业恰恰无法从渠道标签直接观察这些变量。若用历史顾客购买或随机推广估计新增量，仍需处理跨期购买提前、顾客替代、店间溢出和服务使用自选择。迁移订单的归类也可能依赖平台与零售商的记账规则。模型没有概率分布，不能给出服务成功概率；没有容量、排队与规模经济，也不能判断新增单位增加时单位成本是否下降。阈值只说明给定假设下的盈亏边界。

模型中的单位贡献也有严格口径：售价减商品成本，再减已列路线变动成本，按退货后保留的单件计。它没有加入退款处理、逆向物流、折价重售、支付

SVSAC | sv-sac.org

费用、广告获客、税费、融资成本、折旧、品牌价值、固定成本分摊变化或渠道间交叉销售。[作者构造]如果退回商品可重新销售，退货会降低订单净收入却不一定损失全部商品成本；若商品无法整新，损失可能更高。将这些现实因素补入后，需要明确成本由平台、品牌商、门店或顾客承担。若某些费用已包含在 m_service 又在 F 中重复扣除，还会造成双重计数。

固定成本也不必然固定。新服务初期或许可共用既有门店和信息系统，边际投入低；达到一定订单量后，需要增设拣货班次、空间、系统维护或退货站点，形成阶梯成本；高峰期拥堵又会让单位履约成本上升。[作者构造]静态公式可以在每种成本区间分别做敏感性分析，但不能把一个 3000 固定成本同时用于所有规模。若服务同时减少旧渠道仓储或客服成本，节约应作为显式负成本计入；若其造成门店销售流失，需通过对照估计而非管理者任意指定。模型的用途是暴露成本归属问题，不能替代基于业务流程的成本核算。

销售额归属尤其容易和增量混淆。场景一的服务路线收入 26,000，其中既包括新增 120×50=6,000，也包括迁移的 400×50=20,000；因此“服务带来 26,000 收入”与“若没有服务会少 6,000 总收入”在合成设定里可以同时为真。[作者构造]如果服务订单的公司记账从门店切到平台，归属变化会更大，但总顾客支付未必改变。真正的增量收入应针对无服务反事实比较，不能只看标签变更。若要评估平台或零售商之间议价，也应将平台服务净收入和卖家商品收入分开，避免把同一笔顾客购买在生态各方多次相加。[20]

贡献模型也提供了可以推翻某种服务主张的条件。若可靠试验显示新增订单很少、迁移单位占比大、服务路线单位贡献不高，且履约扩大挤占门店容量，则即便报告的数字销售或服务收入增长，也不支持服务提高扣除已列固定成本后的贡献。相反，若新增顾客与净保留销量增加、迁移路径的成本差小、服务固定支出可由较多 SKU 或订单分摊，则贡献可以改善。检验应预先确定对照组、退货成熟期及成本边界，避免在看到结果后挑选 n_new 或重定义“新增”。这不是预测某企业会成功或失败，而是把常见增长叙事转成可检验命题。

因此，合成例子告诉我们“渠道销售”至少需要拆为新增、迁移、流失三类，并将每条路径的变动贡献和新增固定投入相匹配。它没有估计 Target、Walmart、Amazon 或美国零售商的任何真实盈利；货币单位任意，输入不是报价或经验参数。[作者构造]已核算的四个增量和阈值只验证公式内部一致性，不代表估计不确定性、外部有效性或最优投资规模。下一节提出实际企业如何记录和识别这些变量：从稳定订单标识、随机或分期上线，到处理溢出、退货成熟和成本分配，建立可以让渠道服务主张被证实或推翻的研究设计。

SVSAC | sv-sac.org

“新增”需要按顾客总购买而不是入口标记定义。顾客第一次使用取货服务，不代表其第一次购买该企业；他可能过去在门店购买同类商品，现在改从网站下单。研究上应对照同一顾客在服务推出前后的全渠道购买，并用未受影响门店或随机邀请组估计没有服务时会发生什么。还要处理顾客新客身份、跨店购买和跨平台购物，避免将品牌内的渠道迁移误计为企业新增。如果只有匿名交易 ID，虽不能追踪顾客长期关系，仍可随机分组评估受邀资格的 ITT 效应；但不能把实际使用服务者与未使用者直接比较，因为使用本身是选择结果。

时点替代会让短期新增被高估。一个顾客可能因可提货而把原计划下周购买提前到本周，观察窗内销售提升却没有生命周期增量；也可能在看到缺货后稍后通过其他门店买到。研究需要将日/周反应与更长的购买周期并列，预先设定观察窗口，并在购买与退货结算后冻结结果。若服务只改变购买时点，短期效应应随观察期延长而衰减；若扩大可得性并带来持续复购，累计净保留购买可能仍提高。不同商品的购买周期不同，不能对所有品类用相同的成熟期，也不能只截取上线促销最强的几周。

服务还可能通过交叉销售而不是被测 SKU 的直接销售产生价值。例如顾客为店取某件商品到店，可能加购，但其加购也许挤占其他门店顾客购买或只是把本来会在线买的产品改为店内结账。把全部同票商品加为“增量”仍会重复归因。应把直接订单、同次到店加购、后续复购和替代商品按不同链条分开，并使用对照组估计加购净变化。反向的负外溢也要纳入：高峰拣货可能延误店内补货或降低其他顾客转化。仅以处理 SKU 的贡献为结果，可能遗漏服务的外部成本与互补收益。

合成情景把每个单位当作同质保留销售，现实中还存在异质贡献。商品毛利、体积、退货概率、拣选时间、运距和库存稀缺度可能各不相同；将平均 m_service 乘以新增单位会隐藏哪些订单实际盈利。更精细的企业估计应按 SKU/路线分层，报告订单贡献分布并对极端高成本路径进行敏感性分析，同时确保样本量足以避免披露少数交易。若服务吸引的新增需求恰好集中在低毛利、远距离或高退货 SKU，平均新客数增加也可能无法达到盈亏阈值。因而模型结构可保留，但输入需要由订单级成本与可信对照估计而来。

最后，四种场景只展示模型对关键变量的敏感性，不应被理解为四种概率权重相同的未来。若决策者关注尾部风险，可单独讨论最坏情景；若更关心预期贡献，则需要有根据的需求与成本分布。现有脚本没有提供这些概率，也没有在业务约束下优化路线容量。把情景标签当成预测会重新引入本节试图避免的误差：将假设值误当观测或将渠道归属误当因果增量。

SVSAC | sv-sac.org

12 企业验证设计：让渠道服务主张可检验、可推翻

前述机制最终都落在企业的订单和履约记录上：库存可见能否减少搜索失败，展厅体验是否改变商品选择，STS 是否扩大可购买 SKU 集合，平台服务是否产生净新增销售。本节提出一项尚未实施的企业验证设计，不把它写成已经完成的调研或因果结果。研究目标是估计某项明确服务对净保留购买、顾客路径和扣除已列成本后贡献的影响，并将其分解为新增、迁移和流失。设计开始前须选定具体企业、商品范围、服务功能与决策期限；若把库存显示、店取、配送优惠和广告捆成一个方案，估计对象就只能是整体服务包。

最小数据结构应以不可变订单 ID 和 SKU 为主键，另记录顾客匿名标识、下单时间、订单渠道起源、下单界面、商户/销售主体、商品所有权、承诺履约方式、实际履约地点及方式、订单状态、付款、取消和退货事件。[16][20][21]“线上起单”应按订单发起或协商定义，与顾客付款地点和履约地点分栏；“门店履约”须区分店取、店发、门店拣选后第三方配送和仅门店退货。平台自营、第三方卖家与零售商自营需单独编码，避免将平台服务净额与商品交易额混算。Target 的公开边际采用销售额加权且不提供联合表，说明企业必须在订单层联结这些维度，单独发布比例仍无法做机制识别。[8]

订单主表应联结库存查询至交付、退款和重新入库的事件时戳，并区分可售、预留、损坏与在途库存。这样才能区分查库存后到店结账与线上起单后门店拣货，定位显示有货却未兑现的节点。月底汇总或最终渠道标签无法完成这项核对。

成本数据应匹配同一订单与处理路径。至少记录商品成本、拣货包装劳动、门店交接、配送、平台费用、广告获客、退款和逆向物流、折价回收以及专属固定投入，并说明费用由零售商、平台、卖家还是消费者承担。[作者方案]门店租金和系统成本有时属于共享固定成本，不能简单按销售额比例任意摊到数字订单；可先报告增量可避免成本与完全分摊成本两个视角，并预先规定决策使用哪一个。若成本台账只覆盖履约、不含退货成熟或广告费用，模型中的单位贡献会系统偏高；若平台服务净收入和卖家商品销售重复计入，也会重复计算价值。[20]

优先方案是在合格集群中随机分期开放一项服务，按地区、规模、品类与库存精度分层；多功能捆绑则只估整体服务包。若不能随机，须预定上线次序并检查其与近期销量和管理预期的关系。首要对象是分配服务资格的 ITT，不能直接比较自选使用者与未使用者；使用效应仍需额外识别假设。

样本单位和随机化层级要匹配干扰路径。若门店共享库存、顾客跨店提货或同一仓服务多个门店，逐 SKU 独立随机会让处理组调货改变对照组可用库存。此

SVSAC | sv-sac.org

时应按相互连接的履约网络或地理集群随机，并预先定义网络边界；估计时可测量邻近未处理门店的暴露，检验服务外溢。若广告面向全国投放，控制地区可能看见相同信息；可将广告与服务随机化为析因设计，或固定广告预算，避免把宣传效果误作库存/体验效果。处理、对照和污染定义须在看结果前确定。

主要结果需要体现净购买而非仅有渠道归属。可预先指定服务上线后在成熟窗口内的全渠道净保留销售额、保留单位、顾客购买率和扣除已列增量成本后的贡献；渠道起源、门店客流、数字转化和取货完成率作为机制结果。退货观察窗必须按品类退货时滞设定，若研究提前截止，未成熟订单不能简单算作无退货。可报告按固定日历窗的即时效应与完成退货成熟后的净效应。平台“净退货单位”和公司财务净销售各有自身口径，不能替代研究团队对原始订单和退款的联结。[20][21]

新增、迁移与流失的估计也应分别定义。新增可以定义为服务分配带来的全渠道净保留购买差异，不能仅凭顾客首次用数字入口判定；迁移则需估算在无服务时会从原路径购买的反事实订单；流失包括原渠道因库存、员工或容量冲突而减少的销售。随机服务资格可以识别全渠道总效应，但未必直接识别每个顾客的潜在迁移路径。可结合顾客历史、对照组订单结构、服务中断和外生库存供给变化建立机制估计，并把不能点识别的迁移量报告为范围。服务路线收入只能描述归属，不能替代这三个量的因果估计。

货品缺货会产生非随机暴露。库存充足的 SKU 更容易履约，需求高、管理质量好的门店也可能更愿意加入服务；若只分析成功提货的订单，会筛出最容易成功的一部分，夸大平均体验。主要 ITT 分析应保留被分配的全部合格门店与 SKU，包括库存失败和取消；再分别呈现库存有货、缺货、替代与取消路径。不能把服务可用但无库存的周删除，也不能把缺货后取消视为没有潜在需求。若库存精度是服务机制，需测量它并检验处理效应是否按预先设定的精度层级异质，而不事后挑最成功门店。

非随机上线沿用第 7–9 节的选址诊断：前趋势、促销、库存和门店组织变化须与上线时间并列，并用替代对照和安慰剂检查。既定区域次序可提高可信度，却不消除全国促销或供应冲击；加入固定效应亦不自动消除处理选择。

分析前应固定主要结果、退货成熟窗、成本边界、剔除和异质性规则。差分与事件研究须对应分配层级聚类并展示动态；少集群时考虑随机化推断或小样本修正，多结果须报告完整结果族。它们约束选择性报告，不替代可信反事实。

外部公司披露可以做方向性校验，但不应充当实验数据。Target 公开数字起单和门店履约边际仍无法观察联合订单路径；Target 数字可比销售、Walmart 美

SVSAC | sv-sac.org

国电商与 Amazon 全球单位各自有不同分母和期间。[8][9][10][21]若企业实验发现数字订单增加、但全国序列方向不同，首先检查样本、品类、季节、地域与指标定义，而不是宣布实验推翻全国趋势。反之，实验若与全国宏观变化同向，也不能说明宏观变化由该企业服务造成。公司样本的外部有效性需报告门店覆盖、商品结构、客群与基准规模，并说明哪些类别未进入试验。

明确的反证条件能使研究不只寻找支持服务的结果。若库存可见上线后，服务组页面查询提高但净购买、取消率、服务成本后贡献均无改善，或缺货误导增加，则“信息准确性创造价值”的主张被削弱。若展厅试用提高到访却不改变线上转化或适配类退货，体验机制未获支持。若 STS 扩展目录但低销量 SKU 完成销量不增、调拨与退货成本上升，则长尾覆盖的商业优势不成立。若新增销售全由原渠道迁移且单位贡献更低，数字收入增长也不能支持利润增量。结果为零或负值应作为核心发现报告，而不是删去不利品类或延长窗口直至正向。

研究还应区分“服务未奏效”与“执行失败”。如果处理组没有按方案开放库存、员工未培训或系统故障，ITT 回答的是现实可部署方案的效果；按实际遵从程度的估计回答的是更窄的服务使用效应，需要额外识别假设。记录上线完成率、库存更新及时性、员工培训和承诺兑现率，可以判断零效果来自理论机制无效还是实施强度不足。但不能因为结果不理想就把执行差的门店剔除并声称纯服务有效；这种遵从者分析需要随机分配作为工具变量等方法，并明确假设与适用人群。

隐私与数据治理也是识别设计的一部分。顾客 ID 应匿名化、跨平台拼接遵循同意与最小必要原则；订单状态、退货原因和客服记录需统一编码，且保存版本变更以免观察期中定义漂移。若只有平台侧数据，零售商无法观察顾客在自营门店或竞争平台的替代购买，增量估计会是企业内效应而非市场总效应。反之，整合多主体数据虽可扩大可见范围，也可能产生匹配错误和选择性缺失。应报告可联结比例、未匹配记录和剔除规则，并对极端缺失情形做边界分析，不把成功匹配样本自动代表全体消费者。

决策报告应同时列服务、单位、时期、退货成熟状态、净结果及成本、比较条件和未见渠道，并报告效应量及区间而非只报显著性。一品类成立不代表全业态推广；2026 实施窗口也不是 2027 预测。本篇没有取得企业微观数据、实施试验或估计新的渠道因果效应。

这套设计将全文的证据层级连接起来：全国零售统计界定名义电商背景，公司披露展示渠道与会计口径，案例研究提示库存信息、体验、商品分散和跨渠道退货机制，订单级企业研究才检验具体服务的因果效应。[1][8][11][12][13][14][16][20][21]如果

SVSAC | sv-sac.org

未来数据不能支持上述机制，研究者应据此修正渠道整合理论；若效应只在高库存精度、密集门店或适配敏感商品出现，则贡献是识别了边界条件，而非发现一种普遍有效的零售模式。这样的可推翻性是把描述性趋势转成累积实证研究的必要环节。

正式推广前的可行性试点只核联结率、事件完整性、执行和退货时滞，再按最小业务效应、方差、集群相关及遵从率估所需集群数。不得边看效果边改主结果；若精度不足，应报告无法区分有意义差异，不将不显著等同无效。

13 有目的的机制综述：从总量轨迹到企业反事实

本次分析的文献选择是围绕渠道机制和可识别对象展开的针对性综述，不是覆盖全部全渠道零售研究的系统综述。核心差异不在于哪个研究“更强”，而在于每类证据能够构造什么反事实：全国调查识别统计总体中的金额与份额路径，企业服务研究比较受影响门店或地区，平台消费者面板描述特定用户的购买轨迹，公司财报则按财务确认口径汇总经营结果。[1][3][4][5][6][11][12][13][14][15]不同设计回答的问题不同，不能把系数相加或将某个层级的证据替代另一层级。

全国 Census 季度序列的优势是同一统计定义下覆盖较长时间，并能观察电商金额及其占总零售的比例；固定版 107 季数据让研究者描述疫情前、急升、回落及后续阶段。[1][3][4][5][6]但其观察单位是调查汇总，不追踪用户、SKU、门店或订单流向。它没有未受线上发展影响的全国对照组，也不能估计“若没有电商，零售会是多少”。因此它可评价全国名义渠道结构的变化，却不能检验某个门店功能或疫情政策对个人购买的因果影响。全国代表性与微观机制识别是两种不同优势，并不自动兼得。

Gallino 与 Moreno 库存信息研究的数据与识别原段未核，本篇不确认具体美加上线及 DMA 设计；保留其文献身份和库存可见这一待检验机制。[11]对于任何非随机上线比较，地区选择、同期行动、顾客跨区及销售归类都可能影响结果，必须在取得实际方法后逐项评价，不能按研究题名认定因果成立。

Bell 等人的展厅论文原始方法与结果仍待核，不能确认 ZIP—周、倾向加权及正向转化或退货结论。[12]本篇只提出体验触点与持货门店的比较：试用可能改变适配判断，选址和广告也可能影响购买；未来数据须区分这些机制，而非把未核结果当作全国经营规律。

Gallino 等的销售分散与库存研究仍待方法及结果原段核实，不采用 65 类别或距离设计作为已核事实，2.7%也不作实测库存变化。[13]本篇核心问题是网络

SVSAC | sv-sac.org

共享是否降低本地备齐 SKU 的需要、是否同时提高调拨和等待成本。这个运营权衡与展厅体验不同，但尚未由本篇企业数据估计。

珠宝 STS 研究目前只可使用出版社摘要。它报告单一全国珠宝零售商中 STS 引入与线上销售下降、实体店销售上升及跨渠道退货增加相关，且这些退货与额外门店销售相联系。[14]但数据期间、处理定义、识别方式和样本结构未能由摘要核实。故该研究可提醒渠道整合同时改变销售归属和售后路径，不应被写成已验证的准实验或全行业效应。把摘要研究与具体方法与结果原段仍未核的 STS 库存论文并列，作用是提出异质机制：同样的“店取”名称在不同品类、记账系统和售后流程下未必对应同一处理。

平台用户面板提供另一种微观但非企业随机设计。Berke 等人分析 5027 名自愿参加的美国 Amazon 用户在 2018 年 1 月至 2022 年 11 月的购买历史，构造用户月频率、品类多样性和汇总购买等指标；原始导出覆盖至 2022 年 11 月，但行为面板排除 11 月后使用 2018 年 1 月至 2022 年 10 月，要求用户在 2018 和 2022 两年都有购买记录。[15]这让研究者观察特定平台用户随时间的轨迹，但总体被限定为 Amazon 用户，且平衡样本条件可能保留持续购买者、排除新进入者或中途退出者。由此得到的疫情期购买变化不能直接代表全体美国消费者或所有线上渠道。

该平台面板与 Census 疫情分析的反事实对象也不同。Census 序列描述零售总额和电商名义份额在疫情前后怎样变化；Berke 等人的研究在自愿平台用户历史和特定模型设定下讨论 Amazon 效应及疫情影响。[1][3][4][5][6][15]若用户面板中的疫情反事实显示某类购买变化有限，不能推断全国实体限制对零售电商没有影响：样本不覆盖未使用 Amazon 者、其他零售平台或没有持续记录的用户，也不观测相同的总体零售分母。反过来，全国份额急升也不能证明样本内每位用户都改变频率。两项研究可相互提供背景，却无法互为对照组。

用户面板中的一些地区相关关系同样需要克制解释。研究报告 Amazon 购买与当地书籍、鞋类就业以及杂货门店访问之间的行业或地区相关性；作者指出替代分析不是因果识别。[15]就业可能同时受地区经济、自动化、门店关闭和品类需求影响；杂货访问也可能与居住流动或消费恢复共变。相关方向既不能证明平台导致就业变化，也不能证明消费者以线上杂货替代线下访问。把这些关系写成“Amazon 造成零售就业减少”或“电商让消费者不再去杂货店”都会越过研究设计。更可信的下一步是明确地区冲击、商品替代关系和人群变化，并寻找外生平台可达性或服务变化。

将这些研究并置后，可看到一条从测量到机制的证据阶梯。全国序列回答“何时、总量和份额怎么变”；公司财务披露回答“某企业按其定义的渠道或业务线如

SVSAC | sv-sac.org

何变化”；门店准实验回答“某项具体服务如何影响局部销售或流量”；用户面板回答“特定平台参与者的购买行为在时间上如何共变”。[1][8][9][10][11][12][13][14][15][20][21]层级越细通常机制更具体，但代表性和外部效度未必更强；层级越宏观越能描述总体，却不一定能识别个体原因。综合判断应让证据各司其职，而不是把“全国性”或“因果”当作单一质量排名。

四维渠道框架在此具有分析价值。订单起源对应消费者在哪建立交易，商户分类对应统计或会计归属，履约对应库存和服务节点，退货对应购买后的逆向路径。[1][16]Census 主要观察订单起源定义下的金额；公司财报可能观察业务线/会计收入；Target 边际披露分别提供数字起单、门店起单和门店履约，配合口径脚注可以还原联合分布；门店研究则可能识别某项履约或体验处理。若研究只把“电商”和“实体零售”当成两个互斥主体，就会忽略线上订单由门店完成、线下体验支持线上成交、或跨渠道退货等可观察路径。

方法上的可迁移性也要区分结构机制与处理系数。库存信息减少搜索、体验降低适配不确定性、共享网络扩大 SKU 可达性，这些机制可作为其他行业的待检验理论；但一家企业的局部估计取决于门店密度、商品属性、配送方式、服务上线选择和会计归类。[11][12][13][14]即便机制方向相似，数量效应也可能因品类和运营条件而不同。平台用户面板揭示用户购买结构和持久性问题，但平台自选择与留存样本不能推出全体人口反应。[15]因此本篇迁移的是“什么条件下可能起作用”的命题，而非某论文报告的点系数。

这种综述也明确了研究分歧的合理来源。某项服务使门店销售增加，未必与另一研究报告线上增长相矛盾；变化可能来自订单重新归属，也可能因产品试用、库存可见或跨渠道退货而改变总需求。不同论文的结果变量有时是店流量、线上销售额、转化率、低销量商品份额、退货率或模型库存，分别涉及消费者、销售核算和运营资源。若把它们统称“全渠道绩效”，表面上便会出现相互矛盾的结论。更有效的比较应先列出处理功能、观察单位、反事实、结果量纲和成本口径，再讨论方向是否可迁移。

本次分析的贡献是把国家总量、企业统计、服务研究与平台数据放在同一概念链中，指出何处可以相接、何处仍缺字段。全国名义电商金额与份额提供基线；Target 边际数据与其口径脚注形成联合销售额的点识别；公司财报揭示净销售与单位指标的不同；机制文献提出局部反事实；未来企业订单研究则可以联结四维路径并检验贡献。[1][8][20][21]该贡献是概念和证据综合，而不是新增企业微观因果论文或全渠道策略的普遍效应评估。通过将研究对象与可识别结论逐项

SVSAC | sv-sac.org

对应，可以避免从“线上增长”直接跳至“门店消亡”“消费者偏好变化”或“平台抽成提升”。

最后，疫情时期需要两层陈述并存：全国电商名义份额在 2020 年第二季度大幅跃升，平台用户研究则在其特定样本与设定中评估了疫情对购买行为的有限影响。[3][15]这并不冲突，因为前者是占总零售金额的宏观比率，后者是部分自选 Amazon 用户的购买频率/品类历史；分母、样本和估计目标都不同。全国变化不能自动给出个人行为的因果解释，平台用户模型也不能否定宏观渠道冲击。后续讨论将据此汇总结论：以真实观测描述市场路径，以局部研究提出条件机制，以明确的企业数据方案保留可以被反驳的空间。

这组文献也提示渠道处理的“剂量”需要被定义。服务可用、顾客实际使用、订单最终履约成功，是不同处理状态。BOPS 上线地区的准实验通常估计服务可用性的市场影响，而非每一次店取的个人效应；展厅接近度不等于实际试戴；STS 的可调拨 SKU 不等于完成取货；平台用户登录更不等于每个品类都由平台促成。[11][12][13][15]把可用性与使用量混合，容易产生选择偏差，因为高需求用户和执行能力较强的门店更可能使用服务。未来论文应分别报告意向处理、遵从程度和实际使用估计，且明确各自的识别条件。

另一个共同问题是结果窗口。某项服务先增加到店流量，数月后才可能影响复购和退货；库存共享也可能短期增加调拨成本，长期减少门店冗余库存。只选择短窗会漏掉学习与固定投入，只选择长窗则可能混入竞争者响应和宏观趋势。[11][12][13][14]平台用户的 2018–22 面板正跨越疫情冲击及恢复阶段，时间共变并不自动成为永久结构变化。[15]机制综述因此不仅要比较结果变量，也要比较观察时间与周期：即时转化、销售成熟、库存周转和生命周期贡献是不同时间尺度，不能相互替代。

本篇并未对文献中全部可能的渠道机制进行穷尽搜索，也没有按标准系统综述流程编码研究、检索未发表结果或汇总效应量。选取这些工作，是因为它们能把库存可见、体验、店取与平台用户行为分别连到可观察的结果，并暴露外推边界。该选择性范围意味着本综述不能判断不同设计中哪种机制在全行业最常见，也不能计算综合平均处理效应。其研究价值在于建立可证伪的机制地图，为后续针对不同品类、商户规模与交易网络的比较研究提供共同问题，而不是宣称文献已穷尽或达成共识。

SVSAC | sv-sac.org

14 讨论与决策建议：把交易入口、商户归属、履约和退货重新接起来

本篇研究的核心不是给“电商”或“实体零售”贴上胜负标签，而是说明渠道演变取决于四个可以相互交叉的环节：订单从哪里发起、交易在统计或公司账上归给谁、商品从何处履约、购买后如何退货。全国数据覆盖第一环节的部分金额，公司报表常呈现商户/会计边界，企业服务研究观察局部履约或体验，退货数据又需要订单级售后连接。[1][8][11][12][13][14][16]任何单一渠道份额都不能代表整个顾客旅程。将四环节分开后，线上增长与门店活动同时上升、或公司电商与全国统计方向不一，就不再自动构成逻辑矛盾。

在全国层面，固定版本 107 季序列显示名义电商金额长期增加，份额在疫情初期跃升，2020–22 年间份额回落但电商金额仍增长，之后份额又上行至 2026Q2 的 17.1%。[1][3][4][5][6]这条路径支持“渠道构成显著变化”的描述，却不识别变化由封控、价格、商品供给、企业策略还是消费替代中哪一项造成。将 2020Q2 高点视为永久结构，或将后续回落说成消费者全面返回门店，都无法由这组总量数据单独推出。更准确的解释是，在不同阶段电商金额和总零售分母以不同速度变化，份额和规模必须分别报告。

最新完整同季度增量提供了一个明确的算术参照。2025Q2 到 2026Q2，季调总零售增加 124,885 百万美元，其中电商增加 36,960 百万、非电商残差增加 87,925 百万；电商相当于总增量的 29.5952%。NSA 配对下，三者分别增加 124,884、36,390 和 88,494 百万美元，电商增量占比 29.139%。[1][3][4][5]这是分类恒等式，不是因果贡献或渠道蚕食率；非电商残差不等于实体店销售。公布份额经取整，SA 精确份额变动约 0.836 个百分点，而增量比例约 29.6%，两者回答不同问题。两种季调口径也来自同一调查，未提供协方差，不能据此构造统计显著性。

企业边际数据显示，宏观金额份额不能代替内部路径。Target 报告的商品销售额中，2025 财年数字起单 20.6%、门店起单 79.4%、门店履约 97.6%；由于门店履约口径包含店内购买，既数字起单又门店履约的商品美元确定为 18.2%，占数字起单 88.35%。[8]这说明高门店履约与数字起单可以并存，却不告诉我们这些美元对应多少订单、单位或顾客。若忽略门店起单边际，把全部 2.4%非门店履约额分配给非数字起单，会得到 20.6%的联合值；该值与“店内购买计入门店履约”的定义冲突。管理者若要判断哪类服务在起作用，应增补订单级交叉字段，而不是把数学中点或独立假设当实测。

SVSAC | sv-sac.org

公司披露也不支持统一排行榜。Target 数字可比销售、Walmart 美国电商和 Amazon 平台单位、地域分部净销售涉及不同的期间、分母和会计角色；Amazon 自营商品销售、第三方服务净收入和 GMV 尤其不能混为一项。[9][10][20][21]公司数字有价值，因为它们显示多种渠道组合在组织上可运行，并提示商业机制；但它们是大型上市公司的选择性观察，不是美国零售商随机样本。将 Target 的可比销售增幅与 Walmart 的电商增幅排序，或以 Amazon 全球单位占比代表美国市场份额，都会把定义差异伪装成绩效差异。市场结论应留在 Census 统一口径，企业结论则留在企业边界内。

机制比较应与读取边界一致：BOPS 库存信息、展厅体验、STS 网络覆盖及跨渠道退货是不同核心问题，对应原论文的具体设计与结果仍有未核部分。[11][12][13][14]本篇据此提出条件性机制而不宣称四项效果均已原文核实。库存可见可能重排入口，体验可能缓解适配不确定性，网络共享可能改变品类覆盖；需以实际处理、结果和成本数据区分。

平台用户研究也不能解决全国疫情因果问题。5027 名志愿 Amazon 用户的 2018–2022 购买面板和部分要求 2018、2022 两年均购买的分析样本，反映的是持续参与特定平台的一部分消费者；当地书籍/鞋类就业和杂货访问相关性并非因果证据。[15]该研究关于疫情影响的模型结果不能推翻 Census 总量份额的疫情跃升，反之，全国份额跃升也不能证明每个用户改变行为。两者观察单位、分母和反事实不同。这个对照提醒研究者，宏观冲击的平均描述与微观用户变化是互补而非竞争性证据。

综合这些结果，渠道决策应针对可被改变的摩擦，而不是追逐单一份额。如果门店库存信息可靠、近距离门店网络密集、商品适合到店交接且顾客在购买前关注可得性，库存可见或店取可能值得分阶段验证；若顾客更看重试用且商品适配不确定，展厅可能在中央履约仍可行时降低决策摩擦；若 SKU 分散且跨点调拨可靠，网络共享可能扩展可选品，但需监控调拨成本和取消。如果上述约束不满足，单纯增加数字入口、展厅或线上商品目录可能提高可归属销售，却未必增加净购买或贡献。

对零售商而言，最重要的经营数据不是额外一张数字销售总表，而是订单起源、销售主体、承诺及实际履约节点、取消/退货、价格和增量成本的联结。对于平台与第三方商家，应区分商品交易额和平台服务收入；对于门店服务，应分辨真正新顾客与原渠道迁移；对于退货，应在成熟期后计算净留存商品和逆向成本。[16][20][21]这样可以判断服务是创造需求、降低失败交易、转移渠道，还是将费

SVSAC | sv-sac.org

用从顾客体验移到门店劳动与平台收费。若管理信息系统无法稳定联结这些环节，企业应先做数据质量试点，而非据粗糙同比设规模目标。

对供应商和品牌而言，同一份渠道信号也有不同含义。平台单位 mix 上升不等于品牌美元份额上升，店取订单增长不代表门店库存位置增加，展厅附近线上销售也不表明每个 SKU 都更适合线上推广。供应商应关注买家渠道条款、商品页面曝光、库存所有权、履约责任和退货归属；品牌可用产品适配性、尺寸/试用需求、包装运输和退货原因选择渠道试点。若低价标准化商品不依赖体验，固定展厅支出可能缺乏边际价值；若大件产品不能低成本跨店运输，店取扩展反而可能拖慢交付。策略应按品类与客户路径细分，而非笼统“线上化”。

合成贡献模型把这类决策的边际条件显性化。在设定的基线与任意货币单位下，新路线单位贡献较高仍可能被 3000 固定投入抵消；四个构造场景的增量分别为−520、+600、−2,600 和−3,560，对应非负增量需要 158、158、380 和 476 个真正新增的保留单位。[作者构造]场景一服务路线归属收入 26,000，实际合成总收入增量仅 6,000，因为其余归属额来自 400 个迁移单位。模型的用途是揭示增量、迁移、流失与固定成本的作用，不是预测公司成败；输入假设为已知，未包括真实排队、成本分布、退款回收或融资成本。

可证伪的综合命题可以具体化为三项。其一，当库存信息足够可靠且原先不可见时，开放可见性可能提高从查询到购买的转化，准确度提高可能进一步增强效果；若查询上升而净购买与取消不改善，信息机制不成立。其二，体验型展厅只在适配不确定性较高且试用具有信息价值时改善线上转化/退货；若访问上升但转化、退货均未变，机制不获支持。其三，库存网络整合若提高长尾商品完成销量且单位贡献覆盖调拨与门店成本，才算商业成功；若只增订单标签或低销量份额、成本更快上升，则主张被推翻。这些假设可通过分期或随机上线及订单级联结检验，而非引用历史案例结果直接推广。

结论也应随未来数据变化而调整。若多企业订单级研究显示线上起单订单很少由门店履约，则 Target 的高边际不能当作其他零售商模式；若跨地区随机试验发现 BOPS 在多数品类没有净购买变化，则库存可见案例更应视为局部机制；若平台用户退出和新进入者样本纳入后疫情效应显著改变，则持续购买者面板所代表的行为需重新界定。相反，若多个预先登记研究在不同组织下复现相同条件机制，机制外推范围才能扩大。当前论文不提供 2027 全国市场份额点预测，也没有 2026Q4 实现结果；预测或旺季判断须待新数据与目标明确后单独开展。

因此，文章的主要结论是方法和证据链层面的：全国名义份额、公司边际、平台会计与局部服务效果是不同统计对象；渠道一词需要拆成起单、归属、履约

SVSAC | sv-sac.org

和退货；销售增长必须和增量贡献区分。[1][8][11][12][13][14][15][16][20][21]当这些对象被准确连接时，可以提出具体的业务试验与反事实；若未连接，则最稳妥的结论是描述观察到的变动与数学边界，不把它们升级为消费者偏好或公司利润的因果解释。本篇提供的贡献是让结论既能指导下一步测量，也能被后续证据明确推翻。

这一框架也改变对“线上化程度”的解释。企业可以同时拥有很高的数字起单比例和几乎全部由门店履约的销售；也可以让实体展厅承接体验，却由中央仓完成线上订单。因而线上化不是一个从门店到网站的单轴迁移，而是组织如何配置前端信息、交易归属、库存位置、服务劳动与售后责任。若决策者只优化数字份额，可能把原本低成本的门店交易转换为更昂贵的拣配；若只优化店内销售，又可能压制顾客在线搜索与跨店库存选择。适当目标应与企业策略相关：扩大净需求、降低失败订单、缩短服务时间或提高扣除成本后的贡献，各自需要不同指标。

证据版本也是结论的一部分。全国季度数字使用截至 2026Q2 的固定可用版本。9 月 28 日修订通知在信息截止日前已经发布，通知说明 8 月报告已不是最新估计，而所述季度电商修订序列仍待 11 月 19 日随 2026Q3 报告发布；这次未来发布尚未发生。企业财季与日历年不同，平台全球单位也有不同地域覆盖。[1][2][9][10][20][21]因此本篇结论是关于所列版本与期间，不是实时市场仪表板。未来修订若改变历史金额或份额，应并列版本重算而非静默覆盖；企业披露若新增更细交叉数据，则应更新 Target 边界与平台映射。把版本和单位当成可审计证据的一部分，能防止后来信息被无意投回到早先窗口。

最后，服务机制的评价应关注收益和成本的承担方，而不仅是零售商内部。库存可见可能让消费者少跑空趟，却要求门店更精确盘点；平台履约可能简化卖家发货，也可能将广告、服务费和客户关系控制集中到平台；展厅增加触点但承担房租和人员。[11][12][20]收益可由消费者、品牌、平台和门店分别获得，成本则可能由另一方承担。企业报表里的正增长未必等于供应商净收益，消费者便利也未必反映在平台服务收入。未来机制研究若能将参与方合同、服务使用和成本分配联结，才可说明全渠道价值怎样在生态内分配，而不是把“总销售上升”当作所有参与者均获益。

SVSAC | sv-sac.org

给企业的下一步建议

美国渠道变化要求企业重新计算获客、履约与服务成本；线上与线下的选择应服从产品和客户习惯。因此，我们建议把下一步工作收敛为一项有明确交付物的专项任务。

具体起点是：比较平台、独立站、零售与分销的投入和责任，避免只按流量规模决定渠道组合。在此基础上，管理层可以按证据充分程度、资源投入与业务影响确定优先级，先验证关键假设，再安排后续合作与投入。

要把上述判断用于实际经营，可以围绕具体产品或项目、目标市场、现有能力和决策难点，进一步形成渠道经济性对照、进入模式选择、线上线下协同方案。这类工作需要把行业研究、企业诊断与合作条件核验衔接起来，让分析结果成为管理层可以使用的决策依据。

资料与分析范围

下列说明列明资料范围、分析依据与适用条件，便于读者辨别文中的事实、推演和建议。市场进入、交易安排及适用规则仍需结合具体项目核实。

本篇研究美国零售电商与实体零售的演变，重点区分订单起源、商户/会计归属、履约地点和退货路径，避免将其压缩为互斥的线上与门店渠道。研究将 Census/FRED 截至 2026 年 8 月 18 日发布的 107 季序列（1999Q4–2026Q2）作为固定版本描述性基线，配对季调与未季调金额，分析疫情前后变化；结合 Target 披露的数字起单、门店起单与门店履约边际，说明两个边际的 Fréchet 界如何经脚注所给的子集约束收窄为点值；再以 Target、Walmart 和 Amazon 公司口径及库存可见、展厅、送店履约文献比较机制。2025Q2 至 2026Q2，季调总零售增加 124,885 百万美元，其中电商增加 36,960 百万、非电商残差增加 87,925 百万；电商占总增量 29.60%，这是算术分解而非因果贡献。Census 份额曾由 2020Q2 的 16.3%回落至 2022Q2 的 14.2%，至 2026Q2 升至 17.1%；名义金额与份额并不同步。[3]针对性机制比较提出，BOPS 库存可见、展厅试用与 STS 库存共享分别对应可得性、体验及商品覆盖机制，但相关企业样本与识别原段仍有未核部分，不能统称已验证效果；一个仅观察出版社摘要的珠宝研究不被扩写成已核验的准实验。[11][12][13][14]另有 5027 名自愿 Amazon 用户的 2018–22 购买面板，不能代表全国用户，新进入者和持续购买者的覆盖也不同；其疫情分析不能否定全国总量变化。[15]Target 2025 财年同一渠道表披露数字起单 20.6%、门店起单 79.4%与门店履约 97.6%；由于门店履约口径包含店内购买，数字起单且门店履约的销售额确定为 18.2%，占数字起单 88.35%（仅用两个边际时可行区间为 18.2–

SVSAC | sv-sac.org

20.6%）。公司指标因期间、地域、分母与会计基础不同，不宜组成全国排行榜。全国金额为名义值且不作相邻季度协方差推断；所有边际与份额比较均保留其调查和舍入口径。一个明确标注为假设的单位贡献模型显示，迁移订单、服务成本和固定投入可使渠道收入增长而扣除已列固定成本后的贡献下降；其数值不代表企业实绩。本篇进一步提出订单级、可随机或分期实施、能处理溢出与退货成熟期的未来验证设计。结论限于名义零售调查、公司披露和有限企业研究，不估计消费者个人因果反应、全行业利润或 2027 份额预测。

SVSAC - sv-sac.org

SVSAC | sv-sac.org

参考文献

[1] U.S. Census Bureau. Quarterly Retail E-Commerce Sales,2nd Quarter2026,CB26-133. 2026-08-18. https://www.census.gov/retail/mrts/www/data/pdf/ec_current.pdf (accessed 23 October 2026).

[2] U.S. Census Bureau. Quarterly Retail E-Commerce report page: September 28 revision notice. 2026-09-28 notice. https://www.census.gov/retail/ecommerce.html (accessed 23 October 2026).

[3] U.S. Census Bureau, distributed by FRED/Federal Reserve Bank of St. Louis. E-Commerce Retail Sales as a Percent of Total Sales [ECOMPCTSA]. 2026-08-18 current available vintage. https://fred.stlouisfed.org/series/ECOMPCTSA (accessed 23 October 2026).

[4] U.S. Census Bureau, distributed by FRED/Federal Reserve Bank of St. Louis. E-Commerce Retail Sales [ECOMSA]. 2026-08-18 current available vintage. https://fred.stlouisfed.org/series/ECOMSA (accessed 23 October 2026).

[5] U.S. Census Bureau, distributed by FRED/Federal Reserve Bank of St. Louis. E-Commerce Retail Sales [ECOMNSA]. 2026-08-18 current available vintage. https://fred.stlouisfed.org/series/ECOMNSA (accessed 23 October 2026).

[6] U.S. Census Bureau, distributed by FRED/Federal Reserve Bank of St. Louis. E-Commerce Retail Sales as a Percent of Total Sales [ECOMPCTNSA]. 2026-08-18 current available vintage. https://fred.stlouisfed.org/series/ECOMPCTNSA (accessed 23 October 2026).

[7] U.S. Census Bureau. E-Commerce, Census Library methodology page. Undated methodology page. https://www.census.gov/library/publications/time-series/e-commerce.html (accessed 23 October 2026).

[8] Target Corporation. 2025Annual Report/Form10-K. 2026. https://corporate.target.com/getmedia/79214b4b-6331-4b1c-b76f-acff121b40f9/2025-Annual-Report-Target-Corporation.pdf (accessed 23 October 2026).

[9] Target Corporation. Target Corporation Reports Second Quarter Earnings. 2026-08-19. https://corporate.target.com/press/release/2026/08/target-corporation-reports-second-quarter-earnings (accessed 23 October 2026).

[10] Walmart Inc.. Walmart Releases Q2FY27 Earnings. 2026-08-20. https://corporate.walmart.com/news/2026/08/20/walmart-releases-q2-fy27-earnings (accessed 23 October 2026).

[11] Santiago Gallino and Antonio Moreno. Integration of Online and Offline Channels in Retail: The Impact of Sharing Reliable Inventory Availability Information. Management Science60(6):1434–1451, DOI10.1287/mnsc.2014.1951. 2014. https://pubsonline.informs.org/doi/10.1287/mnsc.2014.1951 (accessed 23 October 2026).

[12] David R. Bell, Santiago Gallino and Antonio Moreno. Offline Showrooms in Omnichannel Retail: Demand and Operational Benefits. Management Science64(4):1629–1651, DOI10.1287/mnsc.2016.2684. 2018-04;online2017-03-23. https://pubsonline.informs.org/doi/10.1287/mnsc.2016.2684 (accessed 23 October 2026).

SVSAC | sv-sac.org

[13] Santiago Gallino, Antonio Moreno and Ioannis Stamatopoulos. Channel Integration, Sales Dispersion, and Inventory Management. Management Science63(9):2813–2831,DOI10.1287/mnsc.2016.2479. 2017. https://pubsonline.informs.org/doi/10.1287/mnsc.2016.2479 (accessed 23 October 2026).

[14] M. Serkan Akturk, Michael Ketzenberg and Gregory R. Heim. Assessing Impacts of Introducing Ship-to-Store Service on Sales and Returns in Omnichannel Retailing: A Data Analytics Study. Journal of Operations Management61(1):15–45,DOI10.1016/j.jom.2018.06.004. 2018. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1016/j.jom.2018.06.004 (accessed 23 October 2026).

[15] Alex Berke, Dana Calacci, Alex Pentland and Kent Larson. Evaluating Amazon effects and the limited impact of COVID-19 with purchases crowdsourced from US consumers. PLOS ONE20(11):e0336571,DOI10.1371/journal.pone.0336571. 2025-11-07. https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0336571 (accessed 23 October 2026).

[16] U.S. Census Bureau. Monthly Retail Trade Definitions. undated methods accessed2026-10-23. https://www.census.gov/retail/definitions.html (accessed 23 October 2026).

[17] Spencer Knoll, Jordan Lloyd, Blynda Metcalf, Joseph Quinn and Tristan St.Onge,U.S. Census Bureau. NAICS Changes Will Begin to Be Reflected in Census Bureau's Economic Surveys and Programs. 2024-11-05. https://www.census.gov/library/stories/2024/11/naics-changes.html (accessed 23 October 2026).

[18] U.S. Census Bureau. The Census Bureau's Implementation of the2022 North American Industry Classification System(NAICS). undated livingtimeline accessed2026-10-23. https://www.census.gov/library/reference/code-lists/naics/2022/implementation-timeline.html (accessed 23 October 2026).

[19] Shane Haley and Kennedy Keller,U.S. Bureau of Labor Statistics. The NAICS2022 update and its effect on BLS employment estimates in the retail trade sector. Monthly Labor Review,DOI10.21916/mlr.2023.19. 2023-09-08. https://www.bls.gov/opub/mlr/2023/article/the-naics-2022-update-and-its-effect-on-bls-employment-estimates-in-the-retail-trade-sector.htm (accessed 23 October 2026).

[20] Amazon.com, Inc.. Form10-Q for the quarter endedJune30,2026. 2026-07-31. https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1018724/000101872426000026/amzn-20260630.htm (accessed 23 October 2026).

[21] Amazon.com, Inc.. Amazon.com Announces Second Quarter Results. 2026-07-30. https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1018724/000101872426000024/amzn-20260630xex991.htm (accessed 23 October 2026).

SVSAC | sv-sac.org