

## 盘点中国存货：全景和三大典型事实

### 工业产成品存货无法代表全社会存货

工业企业的产成品存货，没有涵盖原材料、在制品存货，同时也不包括其他非工业行业存货。根据国家统计局《2015 国家统计调查制度》中关于 GDP 支出法核算的内容，完整的存货核查范围包括以下行业：农林牧渔业、工业、建筑业、交通运输、仓储和邮政业、批发和零售业、住宿和餐饮业、房地产业、其他服务业。这意味着，持有存货，并影响经济周期的企业并非仅仅来自于工业企业，还包括其他各类行业、各生产流通环节。这些行业的存货行为及其变动，都会对经济波动产生影响。因此，在全社会存货当中，工业产成品存货的代表性较为有限：2016 年，产成品存货约占到工业企业总体存货的 38%。如果从全社会总存货来看，根据可得的数据测算<sup>1</sup>，工业产成品存货至多只占到总体存货的 24%。

### 中国的整体存货长什么样？

由于中国并不公布各行业与 GDP 核算口径保持一致的存货数据，因此我们需要基于各个行业公布的企业财务信息中的存货数据加以整理。受到数据可得性的限制，我们只能获得**工业、建筑业、批发和零售业、餐饮业的存货数据**，不过**这些数据的代表性已经足够**，主要理由在于：

第一，产品存货主要体现在生产环节的工业和流通环节的批发和零售业，这两个环节的数据是全面的，并且，我们还可以将工业行业的存货细分为产成品存货以及包括原材料、在制品在内的非产成品存货。

第二，房地产行业待售面积并不计入存货的统计口径。如果待售面积计入存货，那么房地产业本身的存货规模应当很大。从微观企业的会计意义上来看，房地产企业的未出售房屋也确实属于房地产业存货。但是，从宏观的 GDP 核算角度而言，这部分内容在 GDP 统计中被划分为固定资本形成，因此不在存货投资中重复计算。关于这方面的细节，我们还将另外撰文分析。最后效果是，被纳入 GDP 存货口径的房地产存货，只有像办公用品之类的易耗

<sup>1</sup> 除工业以外，还包括了批发、零售、餐饮和建筑业的存货数据，为 2015 年数。

品，其规模相当小。所以，即使缺少房地产存货的数据，其影响也可以忽略不计。此外，建筑业的存货数据口径，其处理与房地产行业类似，未完工的建筑物、公共基础设施等固定资产建筑工程也不会计入 GDP 的存货。鉴于此，我们仅就**工业、批发和零售业、餐饮业**的存货数据加总分析。比较这些行业的总体存货变动与支出法 GDP 的全口径存货变动，我们会发现，二者除了在个别年份走势出现背离，大部分时间具有较为一致的走势，且规模相当。这反映出，上述行业在整体存货投资中居于主导地位（见下图）。

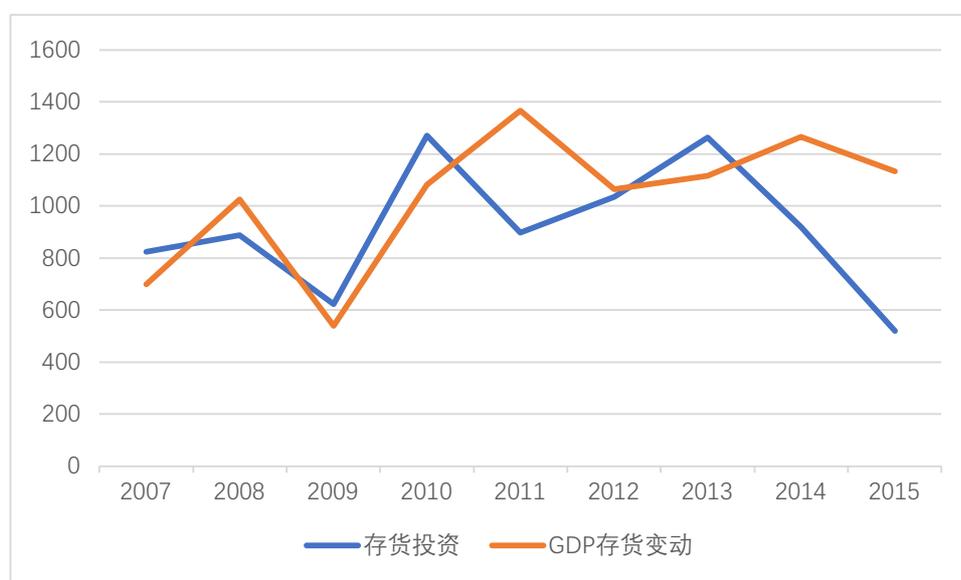


图 1 分行业存货投资加总与 GDP 存货变动（单位：十亿人民币）

存货在各行业中的分布如下表所示。这里的分布采用了两个口径，第一个口径是**存量口径**，即各行业每年累计持有**存货**的情况，表里的存货经过价格调整，以 2007 年作为基期。第二个口径是**流量口径**，即各行业每年新增的**存货投资**情况，这一口径是和 GDP 核算中存货增加一致的口径，但这一数据无法直接取得，需要通过利用年末存货减去年初存货（上年末存货）得到。这里，就涉及两次价格调整，第一次是在计算存货投资名义值时，需要利用价格指数对年初存货数值进行调整，保持与年末存货的价格水平不变；第二次是在计算存货投资实际值时，在这里和第一个口径一样，以 2007 年为基期对存货投资名义值进行调整。不同行业的价格调整指数不尽相同，工业行业采用工业品出厂价格指数进行调整，批发、零售、餐饮采用商品零售价格指数进行调整。

表 1 中国存货概览

	平均值：存货	占比	平均值：存货投资	占比	存货投资方差	占比
工业	7705.2	78.2%	701.9	76.7%	29066.6	45.3%
产成品	2788.8	28.3%	282.0	30.8%	5177.8	8.1%
非产成品	4916.3	49.9%	419.9	45.9%	31017.7	48.4%
协方差项	-	-	-	-	-7128.8	-11.1%
批发	1599.4	16.2%	153.5	16.8%	10025.6	15.6%
零售	535.1	5.4%	59.1	6.5%	1150.5	1.8%
餐饮	15.3	0.2%	1.1	0.1%	2.4	0.0%
协方差项	-	-	-	-	23906.4	37.3%
总存货	9855.0	100.0%	915.6	100.0%	64151.4	100.0%

### 中国存货的三大典型事实

基于上表，可以看到**关于中国存货的一些典型事实**。在以往的相关讨论中，这些事实往往被忽略了：

第一，**工业行业持有的存货确实最多，应当予以更多关注**。工业行业存货占比都超过全口径的四分之三，反映出工业行业仍然是我国现阶段持有存货最多的行业，其重要性不言而喻。这一点，和发达国家不太相同，以 Blinder 和 Maccini (1991)<sup>2</sup>对美国 1959-1986 年的数据进行的梳理为例，美国生产环节和流通环节的存货投资大约是各占半壁江山，流通环节的存货规模相较而言比我国大得多。对这一差异，可能有以下几个解释：(1) 中国过去的经济增长具有重生产而轻流通的特征，制造业的发展是过去经济发展的一条主线，而在商品流通环节的着力不够；(2) 中国经济对外开放的特征更加明显，因此，工业生产的产品有很大一部分将由外部需求进行消化，而不会体现在国内流通环节，这也造成了国内生产环节存货和流通环节存货的差异；(3) 随着存货管理技术的发展，流通部门因为不涉及复杂的生产，其存货管理技术提升更加容易，因此更有可能体现为存货的趋势性下降。

第二，**工业行业非产成品存货的重要性大于产成品，这在过往的讨论中被忽略了**。无论是存货口径还是存货投资口径，非产成品的重要性始终大于产成品，二者有大约 15-20 个百分点的差异，因此，从相对重要性的角度来说，仅仅考虑工业行业产成品存货是不够的。更重要的是，二者在波动意义上存在更大的差异，产成品的存货投资波动幅度远小于非产成品的波动幅度，产成品波动大约贡献了存货投资总体波动的 8.1%，甚至低于流通环节的存货投资波动，而非产成品的贡献则接近半数，是所有行业中最高的，波动意义上，二者影响高下立现。此外，从二者的协方差来看，产成品和非产成品的协方差为负值，反映出二者在周期联动性上截然相反，需要一个新的指标综合考虑这种相背离，以更好地刻画中国的存货周期。

第三，**包括批发和零售在内的流通环节影响力虽然没有工业行业那么大，但也不可忽视**。从占比来看，二者合计占总体存货规模的约五分之一，这一占比以新增存货投资来计算还会更高一些，反映出近年来流通环节存货增加的重要性上升。并且，批发行业的波动性贡献仅次于工业行业非产成品的贡献，也成为存货投资波动的一个重要来源。

### 三类存货行为的不同逻辑

上述典型事实对于经济波动的含义如何？这需要纳入存货周期的相关模型框架中予以解读。按照企业持有存货的动机与策略，**主要有三类存货模型可以看出企业持有存货的动机是如何传导至宏观层面的波动的<sup>3</sup>**。

首先，**对于最常用的工业产成品存货，可以由“平滑生产”动机进行解释**。在一个标准的企业供给模型中，企业生产的边际成本上升，面临的需求随机波动，对于企业来说，进行平滑生产，并用产品存货弥补跨期缺口是成本最小化的选择。因此，在需求不足的时候，企业的存货上升，在需求强劲的时候，企业的存货下降。企业在微观层面平滑生产，在宏观层面则体现为投资的逆周期行为，存货波动的幅度也将小于最终需求的波动幅度。对于工业企业产成品存货形成的这一“平滑生产”动机表明，工业产成品存货波动是逆周期的。

其次，**对于最为重要的工业非产成品存货，我们认为采用“避免存货告罄”这一持有存货动机解释较为合适**。“避免存货告罄”强调基于预期对存货的最适规模进行预测，并基于此对存货进行调整。原材料、在制品等存货的产生主要取决于对未来产品销售（需求）的预

<sup>2</sup> Alan S. Blinder and Louis J. Maccini (1991), Taking Stock: A Critical Assessment of Recent Research on Inventories, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 5, NO. 1, P73-96.

<sup>3</sup> 此部分刻画存货周期模型参考了 Blinder 和 Maccini (1991) 以及：易纲和吴任昊 (2000)，论存货与经济波动，《财贸经济》，2000 年第 5-6 期。

期，预期销售越高，则对这类存货的需求就越高，这就使得工业非产成品领域的存货投资具有顺周期的特征。由此可见，工业的产成品存货和非产成品存货在形成动机上具有很大不同，这使得它们的周期性特征也截然相反，这与我们观察到的典型事实是一致的，也需要在存货周期的客户指标中予以体现。

**第三，对于重要性上升的流通企业来说，可以采用(S,s)策略加以解读。**这一存货策略设立时就不是针对生产企业，而是流通企业。即对于批发零售部门来说，一般不会设定最优存货水平并随时调整，而是设定一个存货水平上限(S)和一个下限(s)，平时正常进行销售而不补货，仅在需求高涨导致存货跌到s以下后补货至S。这样，存货波动会呈现锯齿形态，且是顺周期的。因此，在周期波动形态上，流通企业与工业企业非产成品的波动是一致的。

本篇对中国存货的盘点表明，工业产成品存货无法代表全社会存货，工业非产成品和流通行业的存货都不容忽视，更重要的是，不同类型存货周期的逻辑不同，在构建中国存货周期指标时应对上述典型事实加以考虑，这也是我们在下篇文章中尝试去做的。

(作者：杨盼盼 徐奇渊，中国社会科学院世界经济与政治研究所)

**免责声明：**

本报告为非成熟稿件，仅供内部讨论。版权为中国社会科学院世界经济与政治研究所经济发展研究中心、国际经济与战略研究中心所有，未经本中心许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、上网和刊登，如有违反，我们保留法律追责权利。

联系邮箱：shangjianzhuo@foxmail.com