



## 宏观专题

# 库存周期如何影响美国衰退的时点与深度？

## 衰退启示录#5

### 证券分析师

芦哲

资格编号：S0120521070001

邮箱：luzhe@tebon.com.cn

### 联系人

张佳炜

资格编号：S0120121090005

邮箱：zhangjw3@tebon.com.cn

### 相关研究

#### #衰退启示录系列

《如何追踪和判定美国经济衰退？——衰退启示录#1》

《美国消费数据中的衰退密码——衰退启示录#2》

《慎言通胀顶，勿觉衰退浅——衰退启示录#3》

《从居民超储看美国衰退时点&幅度——衰退启示录#4》

### 投资要点：

- **核心观点：**库存变动在 GDP 中占比小、贡献度高，且具有滞后性，这意味着上半年美国衰退的具体形态将首先兑现为由固定资产投资走弱导致的浅衰退，而进入下半年，随着库存变动的贡献由正转负、超储的消耗殆尽带来消费触底，我们预计美国经济将在四季度转向程度较深的全面衰退。我们认为，市场对美国衰退形态判断的分歧源自于本轮衰退是一场渐进式、非平衡的衰退。由于消费在美国 GDP 占比高且对利率敏感性相对更低，居民部门消费的强劲延缓了美国衰退到来的时点。相较之下，在 GDP 占比较小的投资分项——固定资产投资、库存变动等对利率敏感性更高，且库存变动具有滞后性，这使得上半年衰退的具体形态将首先兑现为由固定资产投资走弱导致的浅衰退。这种非平衡的、结构错位的衰退进程意味着，若市场对衰退的认知是“刻舟求剑”的，则对投资的担忧会外推到其他分项，造成对上半年过度、过广衰退的担忧，即每项重要经济数据的发布均会对市场的衰退预期产生不同方向的放大和扰动。
- **美国的库存周期与衰退周期。**企业库存周期是经济周期的镜像，且由于其单一指标的特征，可作为判别经济周期的重要参考。考虑到销售与库存的变动本身是紧密相连、此消彼长的，在分析和拆解库存数据时，我们以实际销售作为需求的替代指标，用以辅助划分库存周期及其四阶段。自 1968 年至今，美国共经历了 19 个完整的库存周期，以及当前正在进行的第 20 个周期。对比衰退周期与库存周期相互的动态关系可以发现：①库存变动具有非对称特点，即在衰退周期中的“放大器”效应要高于正常时期；②库存规模在衰退时期对 GDP 影响程度的特点已不同于历史上的库存周期，即前期库存规模与后期去库存对 GDP 的拖累程度并没有显著相关性，而需求冲击是决定库存去化幅度的关键变量。
- **当前的美国库存周期及其对衰退的启示。**截至 2022 年 11 月，美国名义库存已进入主动去库存阶段，而实际库存仍处于被动加库存阶段。从三大类库存数据来看，制造商和批发商名义库存处于主动去库存阶段，零售商名义库存尚在被动加库存且临近拐点。而若看实际库存，则三大类库存均仍处于被动加库存阶段。通过参考过往库存周期的规律及当前的需求状况，我们对未来美国库存路径进行了推演。测算结果显示，美国实际库存变动将自 2023 年 10 月开始转负，届时库存变动将成为 GDP 的拖累项，叠加私人消费的回落，共同拖累美国经济走入全面衰退，且程度或将比预期更深。
- **风险提示：**美国通胀彻底失控，导致美联储被迫采取更为激进的紧缩货币政策，进而带来全球宏观流动性的大幅收紧，离岸美元市场面临枯竭；美国私人部门投资在高利率水平下过早陷入衰退，引发市场对于衰退扩散的担忧，进而引发金融市场条件收紧，加速衰退到来的时点并加剧衰退的深度。

## 内容目录

1. 为何关注库存周期? .....	4
2. 库存周期的四阶段及美国的库存周期 .....	6
2.1. 库存周期的四个阶段 .....	7
2.2. 美国的库存周期 .....	8
2.3. 库存周期与衰退: 旧趋势与新特点 .....	10
3. 当前的美国库存周期及其对衰退判断的启示 .....	12
3.1. 当前美国库存周期处于哪个阶段? .....	12
3.2. 美国库存周期未来路径推演 .....	15
4. 风险提示 .....	17

## 图表目录

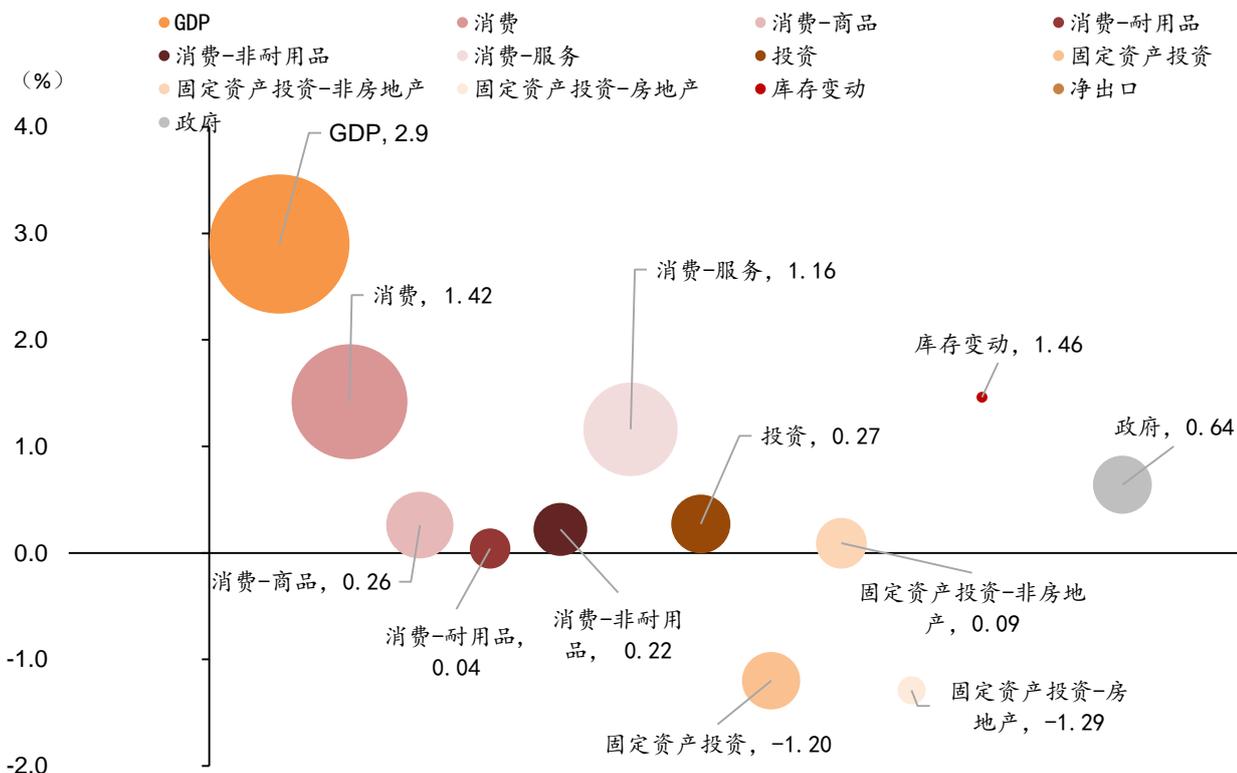
图 1: 2022 年四季度美国 GDP 各分项贡献度及在 GDP 占比 (气泡大小) 一览 .....	4
图 2: 美国 GDP 环比增速及主要分项贡献度 .....	5
图 3: 美国 GDP 按主要产出类型分类贡献度 .....	5
图 4: 1947 年以来美国私人库存变动和私人消费占名义 GDP 比重变化趋势 .....	5
图 5: 1967 年以来美国实际库存规模、实际销售与库销比 .....	6
图 6: 库存周期的四个阶段 .....	7
图 7: 美国库存同比、销售同比、库销比趋势及库存周期 (1968-1996 年) .....	8
图 8: 美国库存同比、销售同比、库销比趋势及库存周期 (1997 至今) .....	9
图 9: 美国库存周期及其四个阶段的划分 .....	10
图 10: 美国库存周期及其与 GDP 波动性对比 .....	11
图 11: 美国库存周期中去库时长与库存波动幅度相关性 .....	11
图 12: 美国各轮库存周期中库存规模的变动与库销比 .....	12
图 13: 美国名义库存与实际库存同比 .....	13
图 14: 美国名义库存三大分项同比 (季度) .....	13
图 15: 美国实际库存三大分项同比 (季度) .....	13
图 16: 美国三大分项库存价格同比 (季度) .....	13
图 17: 制造商实际库存、实际销售与库销比 .....	14
图 18: 批发商实际库存、实际销售与库销比 .....	14
图 19: 零售商实际库存、实际销售与库销比 .....	14
图 20: 零售商库存及除机动车零售商库存、机动车销售同比 .....	14
图 21: 美国制造商库存与销售分项 .....	15
图 22: 美国零售商库存与销售分项 .....	15
图 23: 美国供应链压力指数与 PMI 供应商交付 .....	15
图 24: 全球综合集装箱运价 .....	15
图 25: 美国不同分位家庭资产净值规模 .....	16
图 26: 美国不同分位收入群体实际收入增速 .....	16
图 27: 美国实际库存规模和库存净变动及预测值 .....	17

## 1. 为何关注库存周期?

市场对美国衰退的预期从去年年中升温并延续至今，对衰退时点和幅度的判断从“共识更多”转向“分歧更多”，而衰退交易始终未停歇。随着时间推进，关于美国“早衰退”的判断正被逐步证伪，而1月强劲的非农就业数据更一度令市场开始积极期待美国经济“软着陆”。我们认为，市场对美国衰退形态判断的分歧源自于本轮衰退是一场**渐进式、非平衡的、结构性衰退**。一方面，1月PMI等先行指标以及工业生产等数据大幅走弱，这是紧缩货币政策叠加经济周期规律的自然结果；另一方面，在超储和强劲就业市场助力下的居民部门仍十分健康，成为消费的有力支撑。由于消费在美国实际GDP占比达70%，且劳务与消费对利率敏感性相对更低，这均延缓了美国衰退到来的时点。相较之下，在GDP占比较小的投资分项——固定资产投资、库存变动等对利率敏感性更高，且库存变动具有滞后性，使得上半年衰退的具体形态将首先兑现为由固定资产投资走弱导致的浅衰退。这种非平衡的、结构错位的衰退进程意味着，若市场对衰退的认知是“刻舟求剑”的，则对投资的担忧会外推到其他分项，造成对上半年过度、过早衰退的担忧，即每项重要经济数据的发布均会对市场的衰退预期产生不同方向的放大和扰动。

我们在衰退启示录系列报告中（详见《美国消费数据中的衰退密码——衰退启示录#2》和《从居民超储看美国衰退时点&幅度——衰退启示录#4》）详细拆解了美国居民储蓄和消费在疫情后的变迁及对衰退的启示，本篇报告则开始将关注点转向需求的另一大分项——投资，以探究上半年美国经济衰退的早期形态。在投资的几大分项中，库存变动以其占比小、贡献度高、强周期性等特点，成为投资项下最受关注的项目。2022年四季度美国GDP环比年率初值录得2.9%，其中消费和被动累库分别贡献1.42%和1.46%。若对比各分项在GDP所占比重，则可发现库存变动以其0.6%的占比贡献了近一半（1.46%）的GDP增速，其角色类似于能源价格之于CPI。但不同于能源通胀，库存变动是企业投资决策下的重要内生变量，叠加其高贡献度，因而是观察经济周期的重要指标。

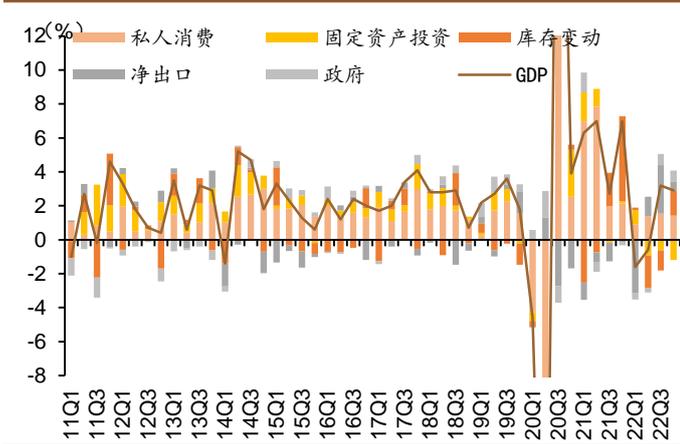
图1：2022年四季度美国GDP各分项贡献度及在GDP占比（气泡大小）一览



资料来源：BEA，德邦研究所；气泡大小对应GDP占比大小

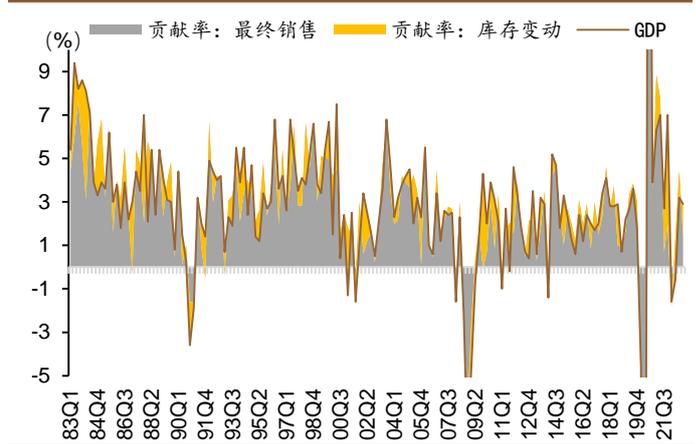
由于库存本身是一个存量概念，构成 GDP 组成部分的是私人库存变动，因此这一指标本身可反映库存的波动性。从长周期看，**库存变动具有高波动性、高贡献度特点，以及在衰退时期加剧经济波动的“放大器”效应。**从图 4 可以看出，自 1960 年代以来，美国私人部门消费占 GDP 比重（名义 GDP 口径）由 60% 持续攀升至近 70%，而私人库存变动与 GDP 比值则保持相对稳定，且具有两个趋势性特征：① 库存变动与 GDP 之比在近三十年来有趋势性下降，这部分源自企业库存管理水平的提升，尤其是“just-in-time”（准时化生产）理念的实践，这在一定程度上有助于熨平经济周期；② 库存变动的大幅下降往往伴随着经济衰退。

图 2：美国 GDP 环比增速及主要分项贡献度



资料来源：BEA，德邦研究所

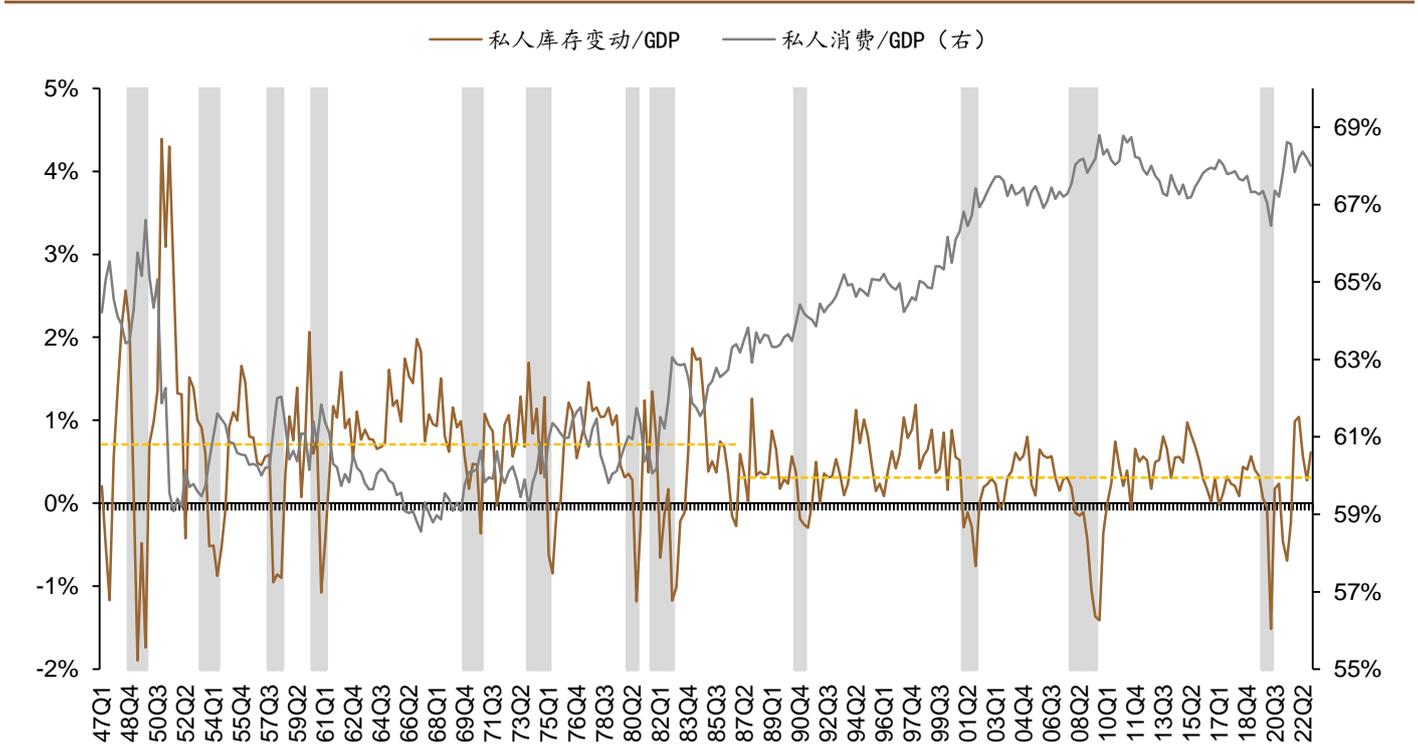
图 3：美国 GDP 按主要产出类型分类贡献度



资料来源：BEA，德邦研究所

事实上，历史上一些著名的经济周期实质上是一个典型的库存周期。前美联储主席 Greenspan 曾评论 1973-75 年这一大萧条以来最严重的经济衰退实质上“仅仅”是一个库存周期 (Alan S. Blinder, 1990)。因此，研究当前的库存周期对推演美国衰退的进程和形态具有重要的参考意义。

图 4：1947 年以来美国私人库存变动和私人消费占名义 GDP 比重变化趋势

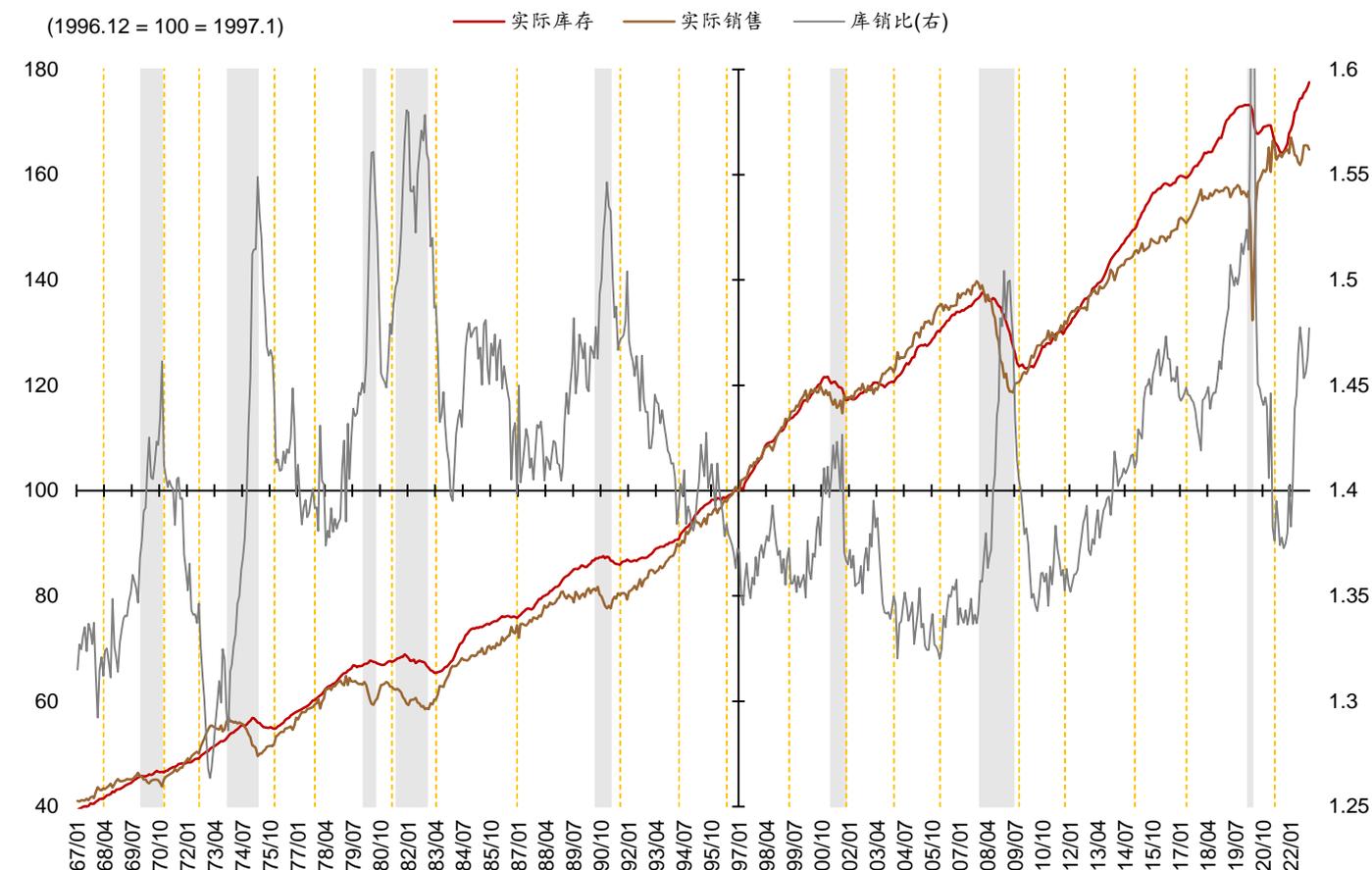


资料来源：BEA，德邦研究所；阴影部分为 NEBR 定义的衰退期

## 2. 库存周期的四阶段及美国的库存周期

企业库存周期是经济周期的镜像，且由于其单一指标的特征，可作为判别经济周期的重要参考。在分析和拆解库存数据时，我们选取的数据：①主要选用实际库存，并辅以名义库存作为参考，以剔除价格因素对库存的影响，同时与实际GDP更具可比性；②选用美国经济分析局（Bureau of Economic Analysis, BEA）的库存相关数据，与 US Census 的库存数据相比，BEA 对库存数据进行了处理（如剔除美国企业在境外持有的库存，以及调整库存登记及统计方法等）用以进行 GDP 核算，因此 BEA 统计口径下的库存数据与 GDP 数据更可比；③以实际销售作为需求的替代指标，用以辅助划分库存周期。常见的库存周期的划分通常以衡量需求的领先指标 PMI 作为参照，进而划分库存周期的四阶段。我们选用实际销售作为需求替代的考虑在于，销售是典型的需求指标和经济周期的同步指标，领先库存周期约两个季度；此外，销售与库存的变动本身是紧密相连、此消彼长的，将销售作为划分库存周期的参考具有客观合理性。

图 5：1967 年以来美国实际库存规模、实际销售与库销比



资料来源：BEA，德邦研究所；阴影部分为 NEBR 定义的衰退期，黄色虚线为库存周期划分

图 5 展示了自 1967 年以来美国实际库存、实际销售与库销比趋势。由于 BEA 统计口径调整的原因，我们将 1996 年 12 月与 1997 年 1 月库存规模和实际销售标准化为 100，以反映库存和销售的变化趋势。这一初步概览可以发现几个规律：第一，在 2000 年以前的大多数时期，美国的库存规模维持在略高于销售的水平，2000 年以后随着库存管理理念和水平的提升，库存的相对规模有所下降，但这一趋势自 2014 年以来再次逆转，疫情前库存规模远高于销售水平；第二，经济衰退期往往伴随着库存-销售缺口的迅速扩大，这源自于销售增速下降和被动累库；第三，作为衡量库存与销售相对变化的指标，库销比自 2000 年以来持续下降，但自 2014 年以来转为趋势性上行，且在 2020 年的衰退时期快速攀升。疫情以来，美国的库存与销售经历了需求骤降+库存攀升→需求复苏+库存

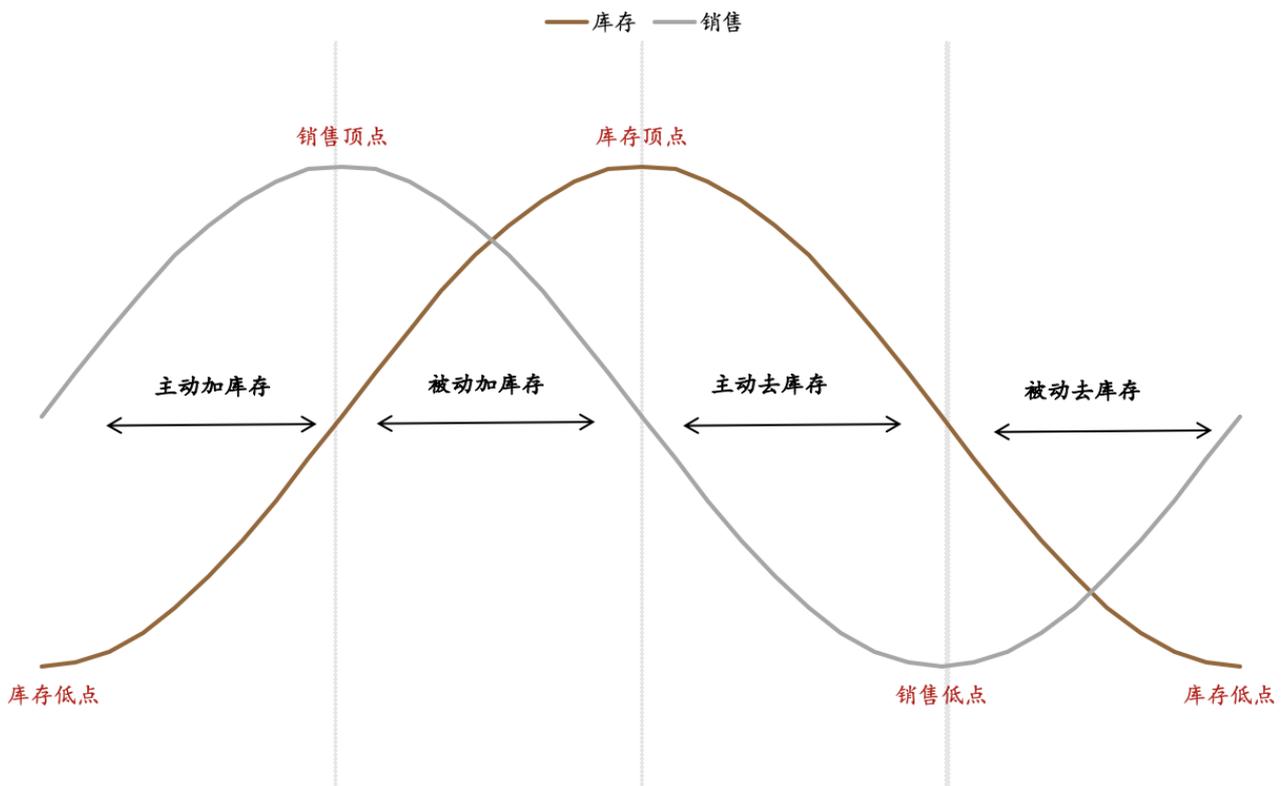
在供应链崩坏下持续下跌→需求走弱+库存在供应链修复下快速回升三个阶段，后续的变化路径将在后文详细探讨。

## 2.1. 库存周期的四个阶段

以库存规模同比作为主要指标，一个典型的库存周期可分为四个阶段：主动加库存，被动加库存，主动去库存，被动去库存，每个阶段均对应经济周期的不同阶段，分别为：

- ① 主动加库存：经济过热阶段，需求持续上升，对应为销售增速加快，企业在需求刺激下主动增加库存；
- ② 被动加库存：经济走弱阶段，需求转弱，对应为销售增速下降，企业库存在销售走弱下被动增加；
- ③ 主动去库存：经济衰退阶段，需求持续弱化，对应为销售增速持续下降，企业开始主动去库存；
- ④ 被动去库存：经济复苏阶段，需求回暖，对应为销售增长，企业库存被动减少。

图 6：库存周期的四个阶段



资料来源：德邦研究所绘制

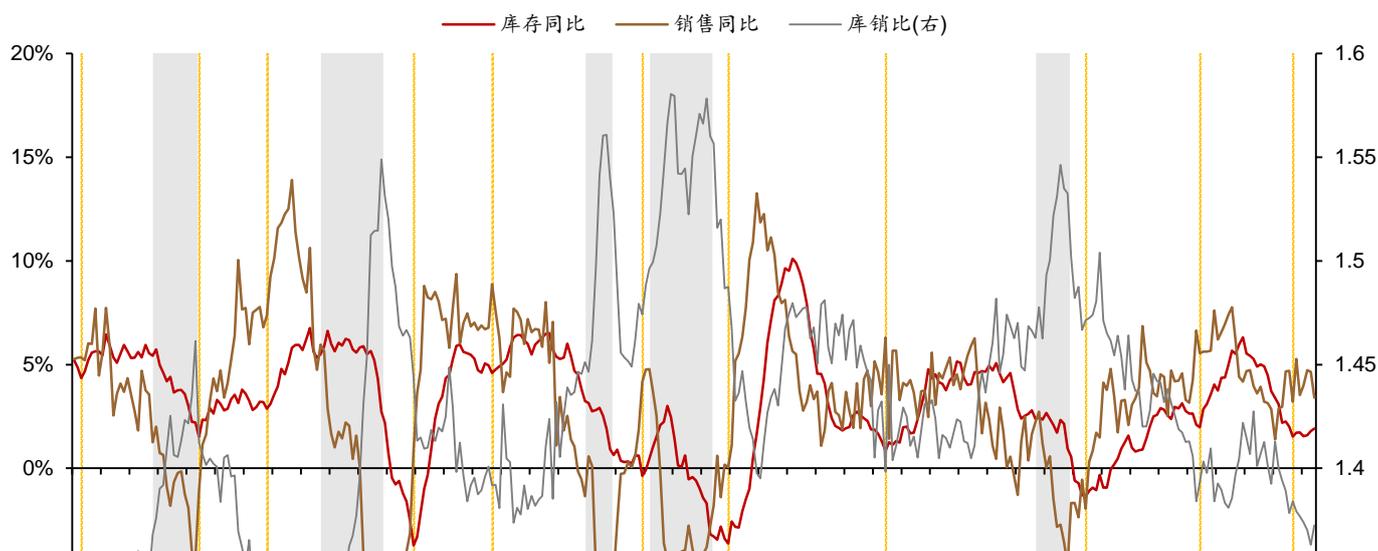
常见的研究以 PMI 表征需求来划分库存周期，而上述分析表明，与库存变化紧密相关的销售同样具有相似的周期特征，若用销售同比作为划分库存周期的辅助依据，则一轮库存周期四个阶段对应的时点分别为：①库存低点→②销售顶点→③库存顶点→④销售低点，其中①→②是主动加库存，②→③是被动加库存，③→④是主动去库存，④→①是被动去库存。库存与销售此消彼长的关系使得库存周期的划分更加具体和可量化。值得注意的是，由于销售同比短期波动性较大，相对高点/低点在一些时期不太明显，使得周期的划分不可避免具有一定的主观性。

## 2.2. 美国的库存周期

应用上述方法，我们结合库存同比和销售同比，对1968年以来美国的库存周期进行了划分。截至目前美国共经历了19个完整的库存周期，以及当前正在进行的第20个周期。除当前的第20个周期外，每轮周期时长平均为33.5个月。相应地，销售也可划分出周期性，但销售数据的流量特点意味着其短期波动性较大，周期性特征相对较弱。划分后的周期数据显示销售平均领先库存周期约两个季度。

图7与图8的库存周期图显示，相较于实际销售同比，实际库存同比具有更强的周期性特点，且：①经济下行时期对应库存同比增速的快速下降，且除1969.12-1970.11这个衰退期外，其他经济衰退周期中，库存同比增速均转负，是GDP的主要拖累项，如1982年二季度GDP环比增0.2%，其中库存变动贡献-5.34%，私人消费贡献4.34%，2009年一季度GDP环比-4.6%，其中库存变动贡献-2.13%，私人消费贡献-0.6%，消费对经济增长具有显著的“压舱石”效应；②2000年以来美国库存同比的波动性显著降低，尤其是2011-2016年期间，库存维持在5%左右的稳定增速，库存的周期性特征有所减弱，反映了相对稳定的经济增长和通胀水平下企业库存规模的稳定攀升；③2011年以来库存相对于销售的稳步增长带来的是库销比的持续上升，并在2020年4月需求的突然冲击下迅速飙升；④库存是经济周期的滞后变量，但对库存周期的进程的推演有助于判断库存变动的幅度及其对GDP的影响。

图7：美国库存同比、销售同比、库销比趋势及库存周期（1968-1996年）



预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

[https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1\\_52699](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_52699)

