

2022.02.21

美国私人投资分析手册

——宏观分析手册之十八

报告作者



董琦(分析师)



021-38674711



dongqi020832@gtjas.com

证书编号 S0880520110001

相关报告

房地产投资的分析与预测

2022.02.20

制造业投资的分析与预测

2022.02.19

美国通胀与就业的分析和预测

2022.02.17

中国的基建投资还能走多远

2022.02.15

GDP 分析手册

2022.02.10

本报告导读:

本篇报告将聚焦对美国私人投资及其各个组成部分的分析,私人投资是美国 GDP 波动的重要来源。美国的私人投资可以分为私人资本开支、房地产投资和库存变动,其分类方法与国内基建投资、房地产投资和制造业投资的“三分法”并不相同。

摘要:

- **私人投资是美国 GDP 波动的重要来源:**私人投资占美国 GDP 比重约 18%, 由于投资波动较大, 能够显著影响 GDP 的走势。美国的私人投资可以分为私人资本开支、房地产投资和库存变动, 其分类方法与国内基建投资、房地产投资和制造业投资的“三分法”并不相同。
- 我们将美国的私人投资分为资本开支、住宅投资(或房地产投资)和存货变动三个部分进行分析, 其中资本开支包括设备投资、知识产权投资和非住宅建筑三项, 而不包括存货变动和住宅投资。
- **美国私人资本开支占私人投资总额的约 81%, 占 GDP 的约 15%。**我们主要从投资能力、产能短缺度、投资意愿度三个维度对私人资本开支进行分析:
 - 1) 对于企业投资能力, 我们参考了公司现金流、杠杆率、盈利增速、信用利差、贷款拖欠率和撇帐率、企业破产数量等指标。
 - 2) 对于产能短缺度, 我们参考了产能利用率、制造业新订单增速、库销比等指标。
 - 3) 对于投资意愿, 我们参考了地方联储调查的资本开支意愿、期限利差、企业信用利差等指标。
 - 4) 依据对投资能力、产能短缺程度和投资意愿等维度的分析, 我们选取了利润增速、库销比和产能利用率三个指标, 构建了行业层面的资本开支前景的评分体系。
- **美国房地产投资约占 GDP 的 3.6%, 与国内增量市场不同, 美国房地产以存量市场为主。**我们主要从量和价两个方面判断房地产热冷状况, 同时从供需两个角度对住宅投资进行分析:
 - 1) 对于房地产热冷状况的判断, 我们参考了房价、销售、库存与库销比等指标。
 - 2) 对于住宅投资需求分析, 我们参考了贷款利率、住房自有率、居民杠杆率、收入储蓄等中短期因素和人口数量、结构等长期因素。
 - 3) 对于住宅投资的供给端分析, 我们参考了库存及库销比、住宅空置率、建造许可与新屋开工等指标。
- **库存本身并不计入 GDP, 库存的变动才计入 GDP, 库存变动的变动才会对 GDP 有拉动作用。**库存变动虽然在 GDP 中占比很小, 但波动巨大, 因此在 GDP 增长的短期变化中发挥着重要作用。
 - 1) 美国自 1993 年以来已经经历了九轮库存周期, 库存周期一般在 2-4 年, 美国最近过去三轮周期长度均在 3 年左右。
 - 2) 美国商务部发布月度的商业库存数据虽然与 GDP 库存数据存在较大差异, 但两者高度相关, 可以用月度商业库存的变化, 大致判断库存对季度 GDP 的拉动作用。

请务必阅读正文之后的免责条款部分

目 录

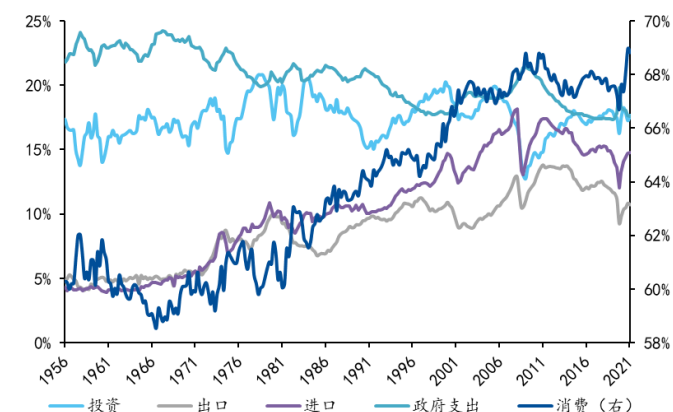
1. 私人投资是美国 GDP 波动的重要来源	3
2. 美国资本开支的分析	4
2.1. 投资能力	5
2.2. 产能短缺度	6
2.3. 投资意愿	7
2.4. 行业资本开支前景评分体系	9
3. 美国房地产投资的分析	10
3.1. 中美房地产市场对比	10
3.2. 房地产市场状况指标	11
3.3. 住宅投资的需求端分析	13
3.4. 住宅投资的供给端分析	15
4. 美国存货变动的分析	17
4.1. 库存周期	18
4.2. 制造商、批发商和零售商库存	20

1. 私人投资是美国 GDP 波动的重要来源

私人投资(Gross Private Domestic Investment)占美国 GDP 比重约 18%，衡量了美国经济中私营企业、非营利机构和家庭在固定资产和存货上的支出。固定资产是在生产过程中（即在生产其他货物（包括其他固定资产）或服务）中反复或连续使用超过 1 年的生产资产。固定资产投资包括创造新的生产资产、改进现有资产和更换破旧或过时的资产。

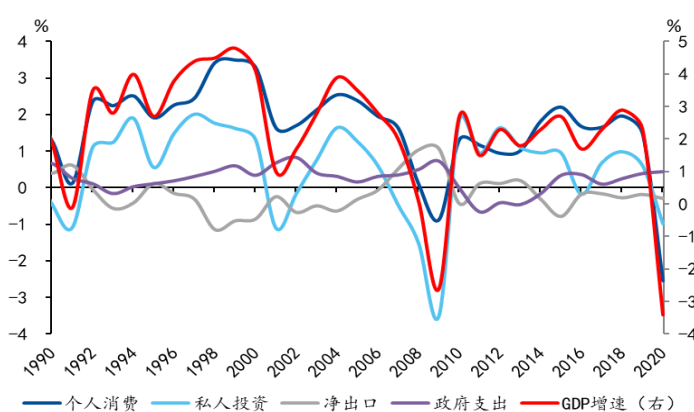
投资波动较大，能够显著影响 GDP 的走势。从四大分项来看，虽然投资占 GDP 比重仅约 18%，远不及消费占比，但由于投资的波动远大于消费，因此投资也能够对 GDP 产生显著影响，是 GDP 波动的重要来源之一。

图 1：投资在美国 GDP 中占比 18%，占比保持稳定



数据来源：BEA，国泰君安证券研究

图 2：投资波动较大，对 GDP 能够产生显著影响



数据来源：BEA，国泰君安证券研究

美国私人投资的分类与国内基建投资、房地产投资和制造业投资的“三分法”并不相同，此外，政府对投资的影响力、房地产在投资中的占比以及对上下游的拉动力等方面，中美均存在较大差异，因此在分析美国私人时尤其需要警惕不要盲目借鉴国内的投资分析框架。

具体而言，美国私人投资分为固定资产投资和存货投资，其中固定资产投资包括住宅投资（占比 19%）和非住宅投资（占比 80%），非住宅投资又主要分为设备投资（36%）、知识产权投资（32%）和非住宅建筑投资（13%）三类。私人投资除了固定资产投资外，还包括存货投资。存货本身并不计入 GDP，存货的变动才被视为是私人投资的一部分，被计入到 GDP。因此当存货增加时，存货对私人投资和 GDP 的贡献为正，而当存货减少时，存货对私人投资和 GDP 的贡献则为负。

图 3: 美国私人投资下的各分项及其占比

Line	指标名称	金额 (美元-链式加权)	占私人投资比重
26	国内私人投资总额	3,609.7	100%
27	固定资产投资	3,585.0	99%
28	非住宅投资	2,884.8	80%
29	建筑	453.8	13%
30	设备	1,307.9	36%
31	信息处理设备	586.1	16%
32	工业化设备	265.1	7%
33	交通运输设备	225.8	6%
34	其他设备	262.5	7%
35	知识产权产品	1,149.3	32%
36	软件	578.2	16%
37	研发	501.6	14%
38	娱乐、文学和艺术创作	84.2	2%
39	住宅投资	694.2	19%
40	存货变动	-66.8	-2%
41	农业存货变动	-24.3	-1%
42	非农业存货变动	-46.5	-1%

数据来源: BEA, 国泰君安证券研究。注: 因为是链式加权的数值, 故分项数据相加与总额可能有些误差, 但误差总体较小。

私人投资的包含的范围:

- 设备投资 (占比约 36%): 包括使用寿命为 1 年或更长时间且通常在业务会计记录中资本化的设备; 包括从政府、其他企业、个人和外国居民那里购买二手设备的净利润; 包括以出租为目的的耐用品设备 (如家具家电等) 等。具体分项包括了信息处理设备、工业设备、交通运输设备和其他设备。
- 知识产权投资 (占比约 32%): 包括用于生产且使用寿命至少为一年的软件原件或副本的支出; 包括用于研究开发的支出; 包括用于开发和制作书籍、戏剧、电影、音乐和其他艺术原创的支出。具体分项包括软件研发或购买支出、研发开支和娱乐文学与艺术创作。
- 非住宅建筑 (占比约 13%): 包括与商业、医院、工厂、采矿、公用事业 (如电力、管道、铁轨、水坝等) 等相关建筑的新建或改建, 包括被认为是建筑中不可或缺的一部分设备 (例如管道, 供暖和电气系统)。不包括住宅类建筑。
- 住宅投资 (占比约 19%): 包括新建永久性单户和多户住房单元、住房单元的改进 (增加、改建和主要结构更换)、制造房屋的支出等; 包括被认为是住宅中不可或缺的一部分设备 (例如管道, 供暖和电气系统)。
- 存货投资 (占比较小, 但并不固定): 包括原材料、在产品和产成品库存的变动; 包括制造商、批发商和零售商库存的变动。

2. 美国资本开支的分析

我们将美国的私人投资分为资本开支、住宅投资（或房地产投资）和存货变动三个部分进行分析，其中资本开支包括设备投资、知识产权投资和非住宅建筑三项，而不包括存货变动和住宅投资。本节主要分析私人资本开支，占私人投资总额的约 81%，占 GDP 的约 15%。

我们主要从投资能力、产能短缺度、投资意愿度三个维度对私人资本开支进行分析。其中投资能力代表了企业是否具备投资的一些必要条件，如现金流、盈利能力、杠杆率等。产能短缺度代表了经济中是否存在以及多大程度上存在产能不足的问题，包括产能利用率、库存水平、通胀水平、产品进口量等。投资意愿代表了企业是否愿意投资，如资本开支预期等因素。

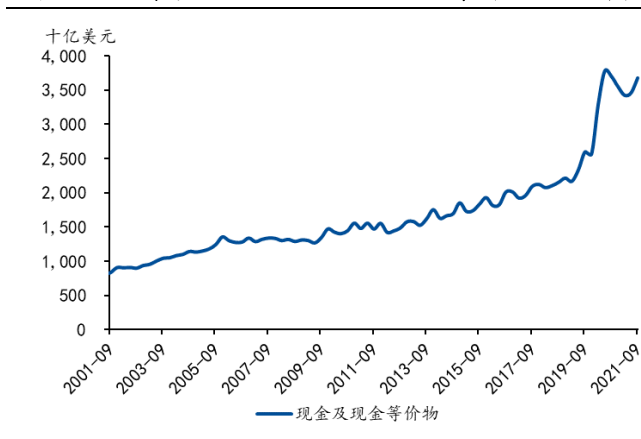
2.1. 投资能力

对于企业投资能力，我们参考了公司现金流、杠杆率、盈利增速、信用利差、贷款拖欠率和撇帐率、企业破产数量等指标。

现金流是企业资本开支的前提，疫情期间，由于宽松的财政和货币政策，美国企业积累的大量现金和现金等价物。但通常情况下，现金流一般不会成为制约企业投资的硬约束。

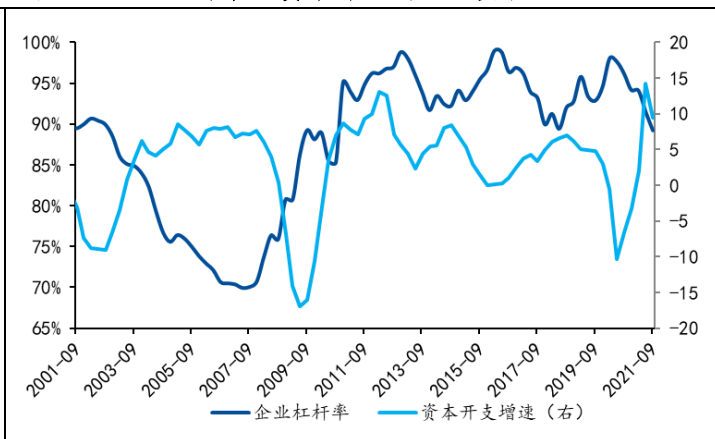
企业杠杆率是制约企业资本开支的重要约束力。企业杠杆率与私人资本开支增速呈明显的负相关，杠杆率高时，对应企业债务负担较重，一方面企业不得不抽调更多的资源（包括资金流、资产等）应对过高的债务压力，对资本开支形成挤压，另一方面过高的杠杆率也使得企业经营风险提升，降低企业的风险偏好，在资本开支方面将更加保守。

图 4：疫情期间，企业现金及现金等价物快速增长



数据来源：BEA，国泰君安证券研究

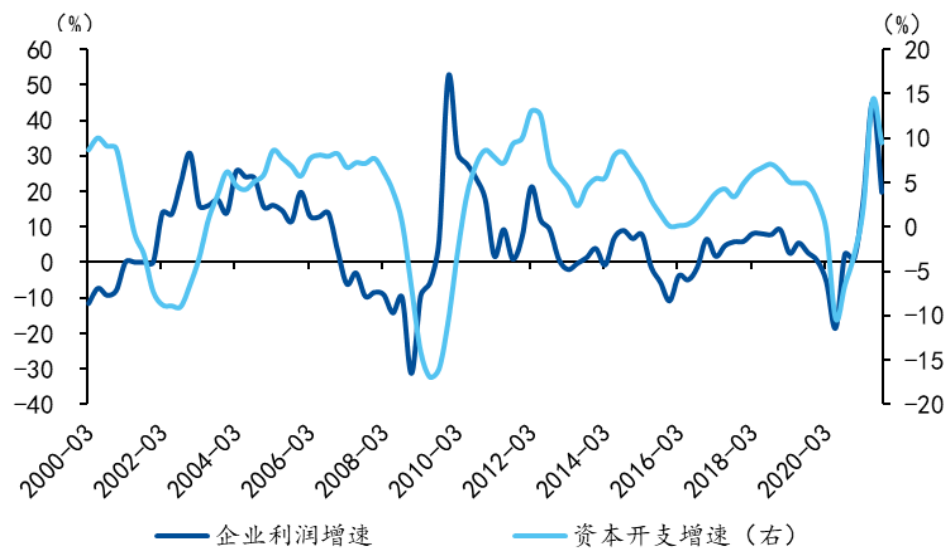
图 5：企业杠杆率与资本开支增速呈负相关



数据来源：BEA，国泰君安证券研究

企业利润是企业获得现金流和资本开支的根本来源。企业利润的增加一方面能够提高企业的现金流，另一方面也能增强企业对资本开支的信心。企业利润增速和资本开支增速高度相关，2010 年以来，企业利润大致领先资本开支约一个季度，相关系数约为 0.60。2021 年三季度，美国企业利润同比增加 19.7%，可能预示着后续企业资本开支的增加。

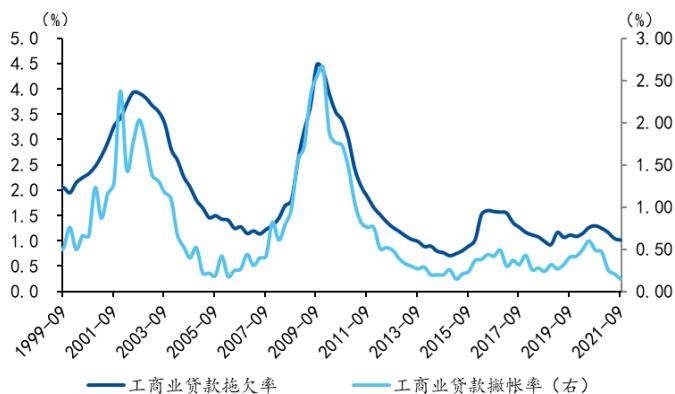
图 6：企业利润领先资本开支约一个季度



数据来源：BEA，国泰君安证券研究。

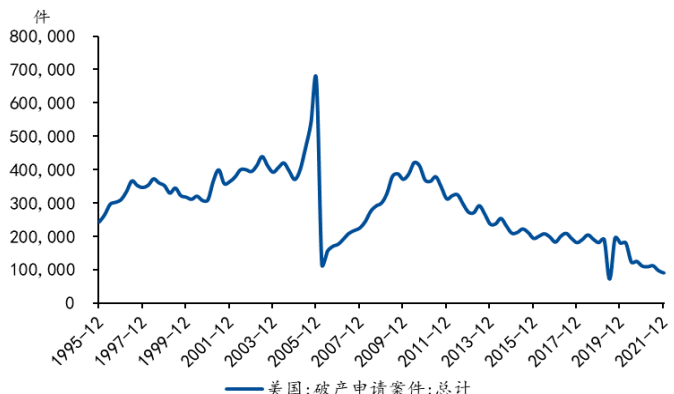
企业贷款拖欠率、撇帐率和破产数量能够从侧面进一步印证包括现金流、杠杆率、利润等在内的企业经营状况。较低的贷款拖欠率、撇帐率和破产数量意味着企业进行新的资本开支的负担较轻，在进行资本开支时能够“轻装上阵”。

图 7：企业贷款拖欠率和撇帐率均处于历史低位



数据来源：BEA，国泰君安证券研究

图 8：美国企业破产数降至历史低位



数据来源：BEA，国泰君安证券研究

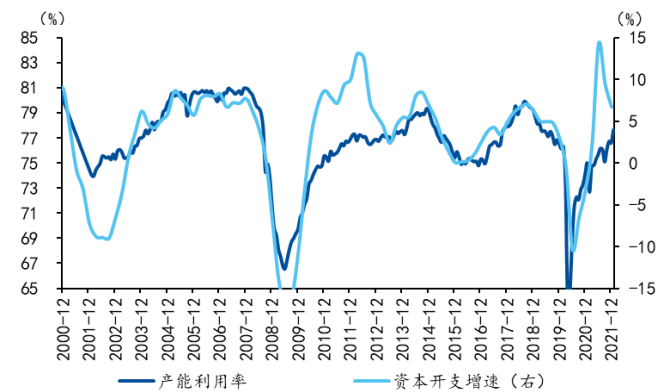
2.2. 产能短缺度

对于产能短缺度，我们参考了产能利用率、制造业新订单增速、库销比等指标。

产能利用率最能代表产能短缺程度。产能利用率越高，代表经济中的产能短缺程度越高，投资的必要性越高。从历史数据来看，美国工业产能利用率在 77% 以上时，代表产能存在一定程度的短缺，在 78% 以上代表十分短缺，这时私人资本开支的强度和持续性也越强。但在分析产能利用率时 also 需要注意由供应链引起的“低产能利用率的假象”，例如疫情期间，“缺芯”导致企业产业的产能利用率持续偏低，拖累了整体制造业和工业产能利用率的提升，若剔除汽车行业，则整个工业和制造业的产能利用率处在历史较高水平，反映了产能存在一定程度的短缺，

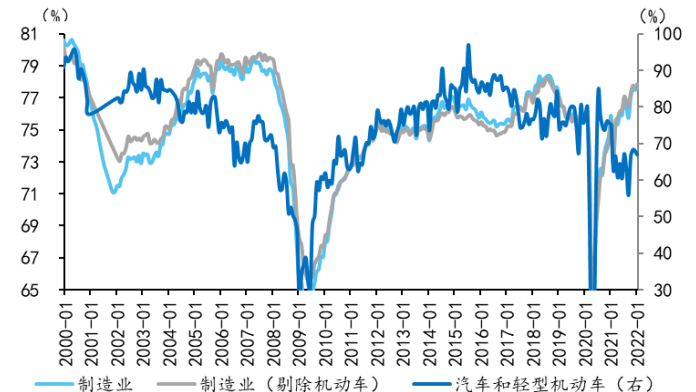
私人资本开支的必要性提升。

图 9：工业产能利用率与资本开支增速正相关



数据来源：BEA，国泰君安证券研究

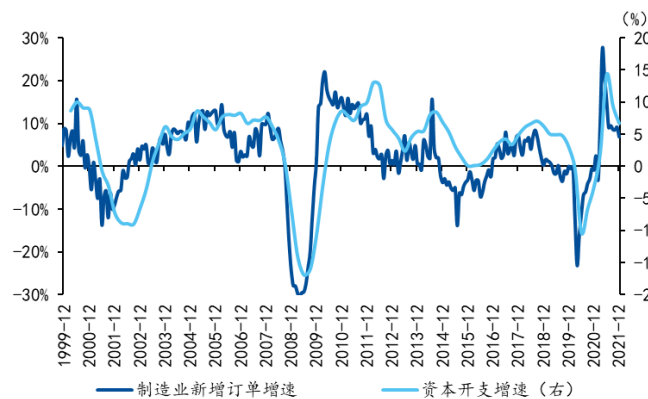
图 10：产能利用率容易受单一产业供应链制约而走低



数据来源：BEA，国泰君安证券研究

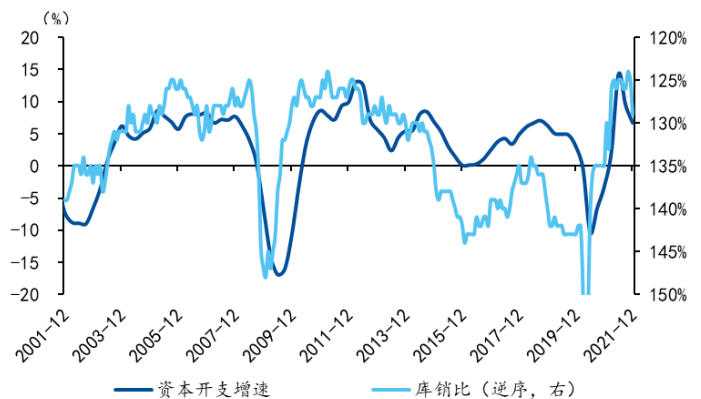
制造业新订单和补库都代表了经济中对投资的需求。制造业新订单增速领先资本开支增速约 1 到 2 个季度，代表库存消耗速度的库销比也领先于资本开支增速约 2 个季度。

图 11：制造业新订单增速领先于资本开支增速



数据来源：BEA，国泰君安证券研究

图 12：库销比领先于资本开支增速约 2 个季度

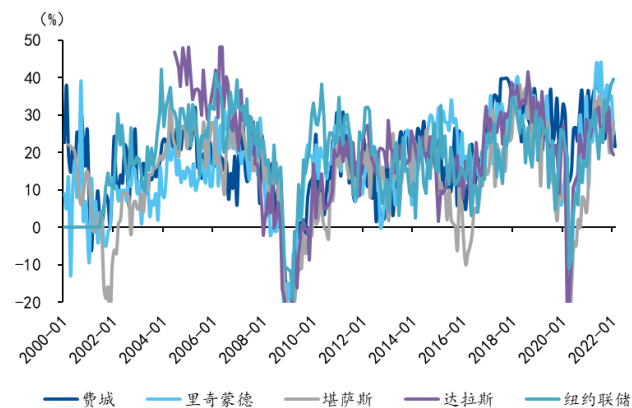


数据来源：BEA，国泰君安证券研究

2.3. 投资意愿

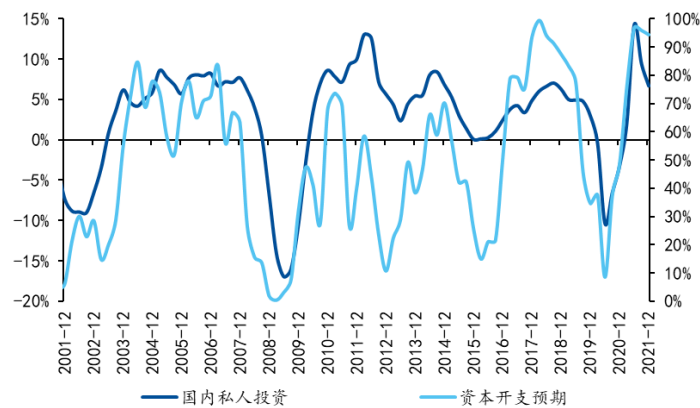
企业资本开支预期直接代表了资本开支的意愿，与实际私人资本开支增速的相关系数约为 0.65。美国纽约联储等五家地方性联储每月都会对企业进行调查，其中一项包括了企业对未来资本开支的预期。五家联储调查出的企业资本开支预期，虽然在短期可能存在相互违背或矛盾，但在趋势上大体走势一致，为此我们将五家地方性联储的数据汇总成了一个总的资本开支预期。从历史数据来看，汇总后的资本开支预期与国内实际私人资本开支增速高度相关，相关系数约为 0.65。

图 13: 大部分联储调查的资本开支预期处于高位



数据来源: BEA, 国泰君安证券研究

图 14: 汇总后的联储资本开支预期仍处于 94% 的高位



数据来源: BEA, 国泰君安证券研究

一般利率的上升会提高企业借贷成本和对项目投资收益率的要求, 进而抑制私人资本开支。但从历史数据来看, 私人资本开支增速与美国十年期国债收益率走势大体一致, 明显正相关。这主要是因为, 在经济系统中, 当私人资本开支增速较高时, 一般对应着经济增长前景较好, 经济周期处于上行阶段, 而国债收益率一般也会在经济周期上行阶段时上升 (可能既包括实际利率和通胀率的抬升, 也包括美联储的加息传导到长端利率), 所以单纯从历史数据来看, 私人资本开支增速与利率走势大体一致, 但这并不意味着利率上升对资本开支没有负面影响。

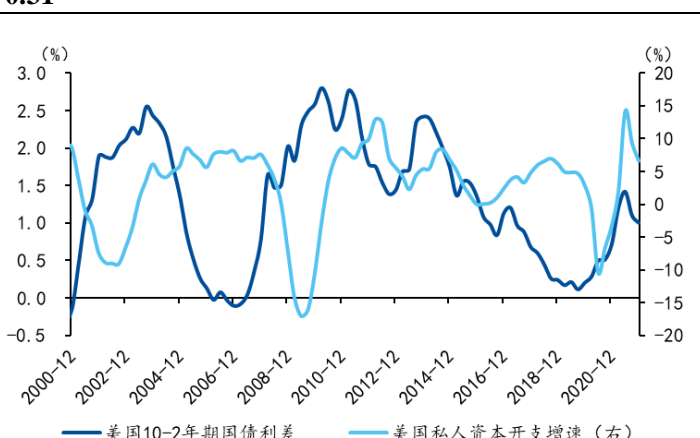
期限利差反映经济增长前景, 资本开支增速与期限利差明显负相关。期限利差一般是长端利率减去短端利率, 根据利率的流动性溢价理论, 期限利差缩小, 甚至转负, 意味着未来短端利率将低于现在短端利率的水平, 反应出投资者对未来经济前景持负面看法, 资本开支意愿降低。这点反映到实体经济上, 就对应着私人资本开支增速的下降, 因此资本开支增速与期限利差呈负相关, 2000 年以来的相关系数约为-0.31。

图 15: 私人资本开支增速与 10 年美债收益率正相关



数据来源: BEA, 国泰君安证券研究

图 16: 资本开支增速与期限利差负相关, 相关系数-0.31



数据来源: BEA, 国泰君安证券研究

企业信用利差与资本开支增速负相关。企业信用利差一方面反映了企业的融资成本, 利差越大, 融资成本越高, 资本开支意愿越低, 另一方面也反映出投资者对企业未来经营和偿还债务的担忧, 投资信心不足, 资本开支意愿较低。

图 17：资本开支增速与企业信用利差负相关



数据来源：BEA，国泰君安证券研究。

2.4. 行业资本开支前景评分体系

构建行业层面的资本开支前景的评分体系。依据我们上述对投资能力、产能短缺程度和投资意愿等维度的分析，我们选取了利润增速、库销比和产能利用率三个指标，构建了行业层面的资本开支前景的评分体系。各行业的各指标均以其历史分位作为标准，不同分位数赋予 1-10 的评分，分位数越能代表资本开支前景好的，赋分越高。最终再将各行业的最终得分进行加总，加总后再减去 15 ($=3 \times 5$)，最终总得分为正数的，处于资本开支前景的扩张区间，分数越高，前景越积极；相反，总得分为负数的，处于资本开支前景的收缩区间，分数越低，前景越差。

图 18: 美国行业资本开支可能性评分体系

行业	利润	库销比	产能利用率	总得分
制造业	2.5	-1.5	2.5	3.5
化学制品	3.5	0.5	4.5	8.5
电脑与电子产品	3.5	-1.5	2.5	4.5
其它耐用品	2.5	-2.5	4.5	4.5
机械品	-4.5	1.5	4.5	1.5
电气设备、家电等	-0.5	-3.5	0.5	-3.5
食品饮料烟草	3.5	-3.5	-3.5	-3.5
其它非耐用品	-1.5	-3.5	1.5	-3.5
石油与煤炭制品	-3.5	3.5	-4.5	-4.5
金属制品	-4.5	-0.5	-0.5	-5.5
交通运输设备	-3.5	-1.5	-1.5	-6.5
公用事业	3.5	—	-4.5	-1.0
信息	2.5	—	1.5	4.0
批发贸易	2.5	—	—	2.5
零售贸易	0.5	—	—	0.5
运输与仓储	4.5	—	—	4.5

数据来源: BEA, 国泰君安证券研究。

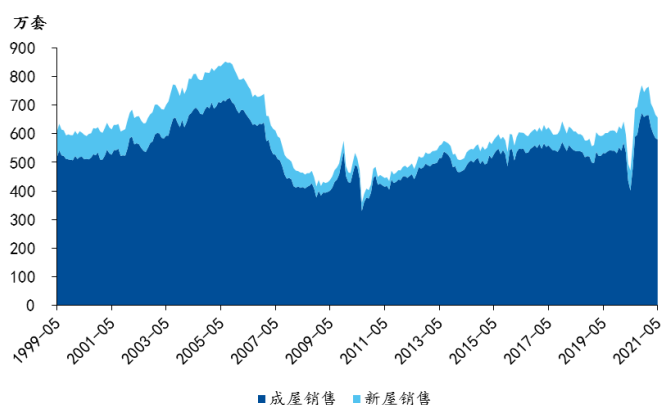
3. 美国房地产投资的分析

3.1. 中美房地产市场对比

在分析美国房地产前,需要先对比一下中美房地产的差异,以避免用国内房地产的分析框架来分析美国房地产市场:

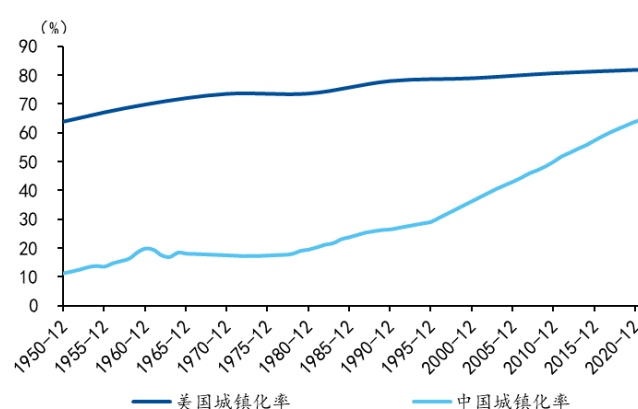
1、存量市场: 美国房地产市场以存量市场为主,成屋(二手房)销售占房地产销售额的约 90%,这主要与美国城镇化进程完成早有关,而中国在快速推进城市化过程中,房地产销售仍以新房销售为主。

图 19: 美国房地产市场以存量市场为主



数据来源: BEA, 国泰君安证券研究

图 20: 美国早已完成了城镇化进程



数据来源: BEA, 国泰君安证券研究

2、房地产占 GDP 比重: 美国房地产投资占比低,但增加值占比高。从支出法来看,美国房地产投资占 GDP 比重约为 3.6%,而国内占比略高一些,约为 5.3%。

从行业增加值角度来看，美国由于房地产以存量市场为主，同时房地产相关的金融业务发达，房地产及其相关的出租金融服务行业增加值占比约为 12.5%，而国内占比约为 6.8%。

3、地产产业链：美国地产产业链以后周期为主，且规模相对较小。（1）美国房地产市场由于以存量市场为主，因此对下游产业链的拉动比上游产业链的拉动更加明显，而中国以增量市场为主，对上下游产业链的拉动作用更加均衡。（2）美国地产后周期产业链消费占美国 GDP 的比重仅约为 3.4%，而国内地产后周期行业消费占比约为 6.1%。上述差异使得美国房地产市场对美国经济的拉动方向和程度与国内均存在较大差异。

4、房地产的属性与在居民资产中的比重：美国房地产以消费属性为主，投资（或投机）属性相对较弱。房地产资产在美国居民资产中的比重约为 25%，与国内相比，美国居民通过投资房地产来实现保值增值的需求和动能较弱，一方面因为房地产市场是存量市场，投资房地产还需要考虑再次出售的难度与价格，另一方面也由于其股票、债券等其他金融市场发达，可投资的产品和工具较多。与美国相比，中国房地产的投资属性更强一些，房地产在中国居民资产中占比约为 40%。

3.2. 房地产市场状况指标

我们主要从量和价两个方面判断房地产热冷状况，价格方面包括标普/CS、房地美、Redfin 和联邦住房金融局发布的房价指数。数量方面主要包括美国人口普查局、美国住房和城市发展部和全美地产经纪商协会发布的新屋和成屋销售、库存以及库销比等指标。

1、房价：房价上涨过快一般意味着房地产市场比较火爆，与房地产投资正相关。美国房地产市场的价格指标较多，常用的为标准普尔/CS 房价指数（S&P CoreLogic Case-Shiller U.S. National Home Price NSA Index），该指标旨在衡量全美范围内独栋住宅的价值，在每月最后一周周二发布上上个月的初值数据。该指数依据房产价格变动的三月移动平均进行测算，计算采用重复销售数据并排除了非公平交易、房产属性发生变化与存在明显错误的的数据，主要包括 10 个大中城市房价指数、20 个大中城市房价指数以及全国房价指数三个系列，旨在反映同等质量房产市场价格的平均变化。

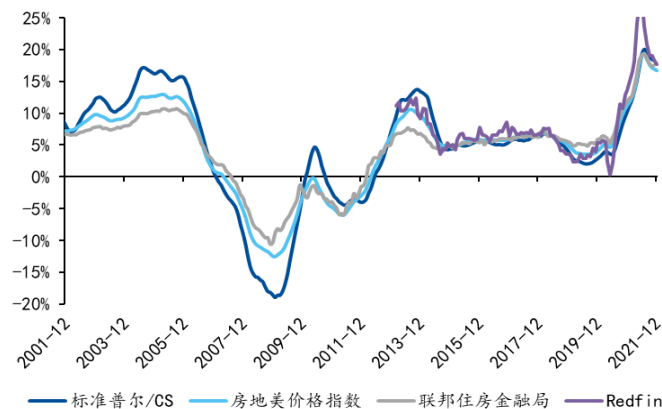
具体涵盖城市：

- 标准普尔/CS10 个大中城市房价指数：波士顿、芝加哥、丹佛、拉斯维加斯、洛杉矶、迈阿密、纽约、圣地亚哥、旧金山、华盛顿特区。
- 标准普尔/CS20 个大中城市房价指数：波士顿、芝加哥、丹佛、拉斯维加斯、洛杉矶、迈阿密、纽约、圣地亚哥、旧金山、华盛顿特区、亚特兰大、夏洛特、克利夫兰、达拉斯、底特律、明尼阿波利斯、菲尼克斯、波特兰、西雅图、坦帕。

其他价格指数：除了标准普尔/CS 美国全国房价指数外，美国联邦住房金融局、房地美、房地产公司 Redfin 等也会发布各自编制的房价指数，但各个房地产价格指数走势都基本一致。其中 Redfin 房价指数公布最早，每月中旬公布上个月数据，其次是房地美数据每个月底公布上个月数据，联邦住房金融局和标准普尔/CS 的

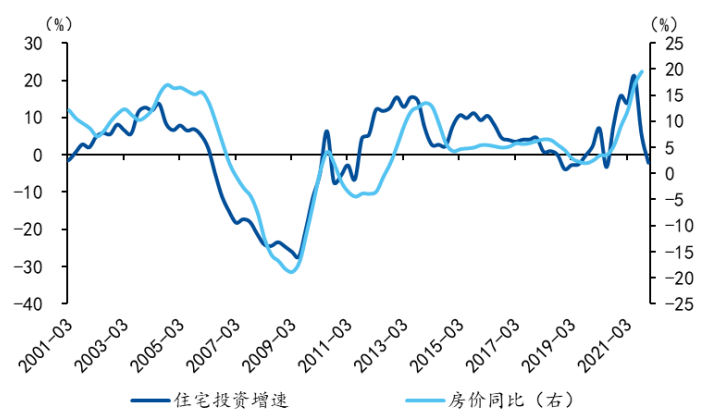
房价指数公布时间较晚，每个月下旬才公布上上个月的数据。

图 21：四大主要房价指数走势基本一致



数据来源：BEA，国泰君安证券研究

图 22：住宅投资增速与房价同比走势一致



数据来源：BEA，国泰君安证券研究

2、销售、库存与库销比：

新屋销售，指签订销售合同或接受定金的房屋，包括签订预售合同或接受定金的房屋。该数据由美国人口普查局与美国住房和城市发展部联合发布，每个月月底附近发布上个月数据。需要注意的是，新建住房销售包括在任何施工阶段售出的房屋，甚至包括在建筑许可证颁发之前售出的房屋，但调查并不会持续到交易完成，所以即使最初的交易没有完成，房子也会被认为已售出。在公布新屋销售数据时，美国人口普查局还会公布新屋库存数据，据此可以计算出新屋的库销比。

成屋销售：衡量了全美成屋（二手房）的销售量，包括共管公寓、合作公寓以及独栋住宅。该数据由全美房地产经纪商协会发布，每个月中下旬发布上个月数据。需要注意的是，成屋交易只有在完成交付手续后才会被全美房地产经纪商协会统计进成屋销售数据，因此从交易达成到交付完成可能存在一定时滞。为了弥补这个时滞，全美房地产经纪商协会还推出了成屋签约销售指数数据，以签约时间作为统计时间，而不再等交易完成。所以从历史数据来看，成屋签约数据一般领先成屋销售数据 1 个月。在公布成屋销售数据时，全美房地产经纪商协会还会公布成屋库存数据，据此可以计算出成屋的库销比。从数据上来看，成屋销售与新屋销售高度一致，相关系数约为 0.83。

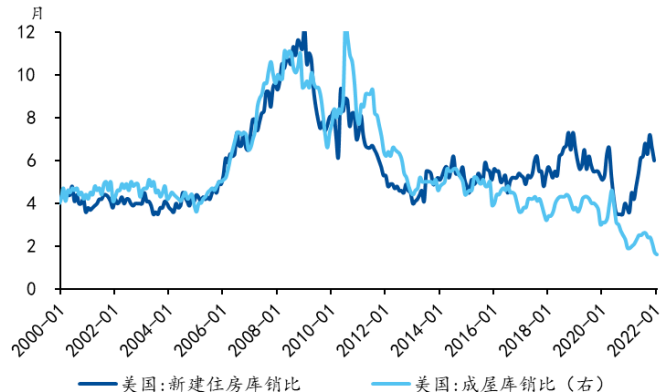
由于美国成屋销售占美国房地产销售的约 90%，因此成屋库销比对房地产市场冷热状况的指示意义比新屋库销比更大。疫情以来，成屋库销比降至历史低位，反映了美国房地产市场的火爆。

图 23: 美国成屋销售与新屋销售高度一致



数据来源: wind, 国泰君安证券研究

图 24: 美国成屋库销比对房地产景气度的指示意义更大



数据来源: wind, 国泰君安证券研究

图 25: 成屋签约数据一般领先成屋销售数据 1 个月



数据来源: BEA, 国泰君安证券研究。

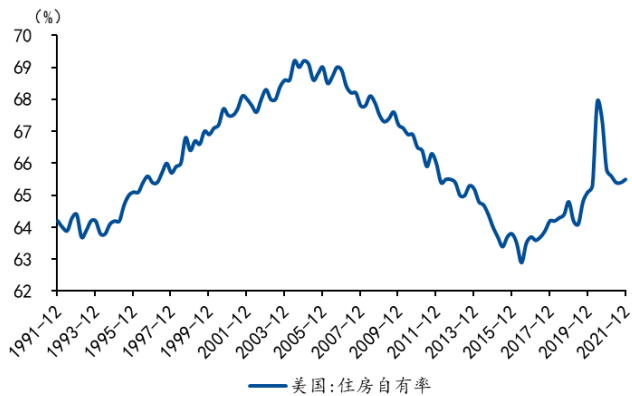
3.3. 住宅投资的需求端分析

我们将对住宅投资的需求短分析分为中短期和长期，中短期因素有贷款利率、住房自有率、居民杠杆率、收入储蓄等，长期因素包括人口数量和结构的变化。

1、利率：与房地产销售和投资均呈现明显的负相关。购买房产一般采用贷款的方式，房地产贷款占美国居民总负债的约 66%，利率上升会导致购房成本上升，降低购房意愿。住房抵押贷款利率与 10 年期美债收益率高度相关，经济前景好、通胀预期高或美联储加息都可能导致 10 年期美债收益率走高，进而抑制房地产销售与投资。

2、住房自有率：衡量了居住房屋中自有产权的占比，代表了潜在需求。住房自有率越低，代表经济中对住房的需求潜在需求越高，一旦满足购买条件，这部分潜在需求可能会被释放出来。美国住房自有率在 2004 年初达到 69.2% 的高峰，之后开始逐渐下滑，至 2016 年达到 62.9% 的低谷之后又再次开始抬升。疫情可能导致人们更倾向于独自居住，疫后美国房屋自有率可能还会继续缓慢抬升。

图 26：房屋自有率越低，购房需求越高



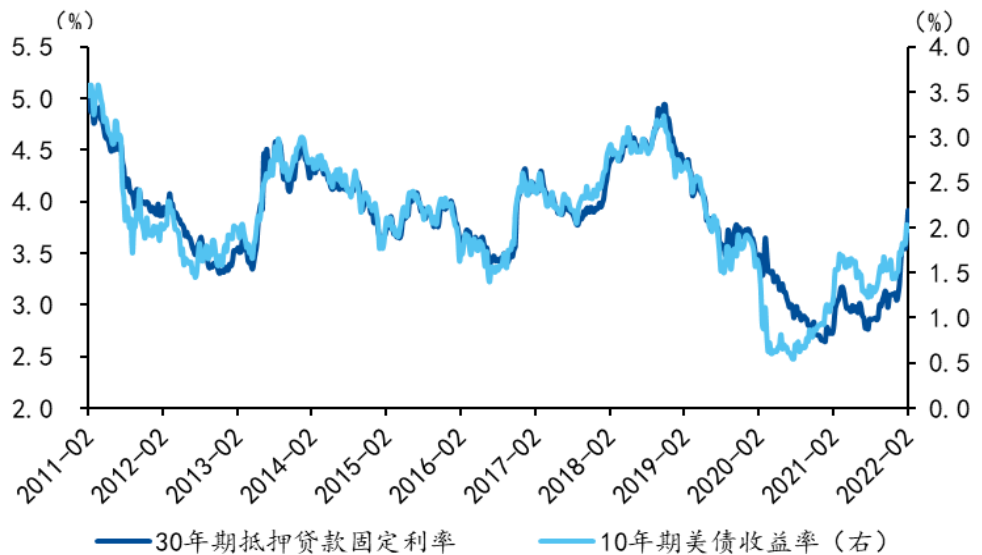
数据来源：wind，国泰君安证券研究

图 27：利率与房地产销售和投资负相关



数据来源：wind，国泰君安证券研究

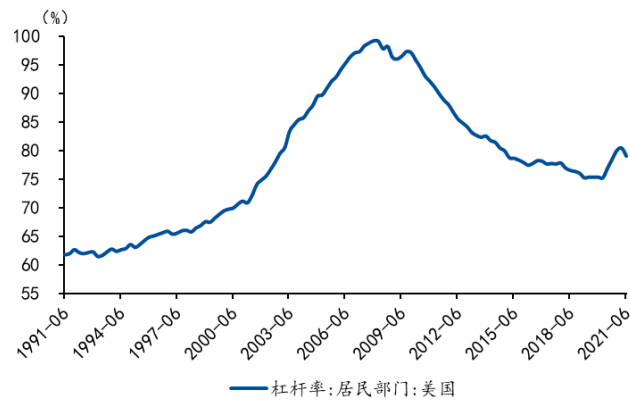
图 28：抵押贷款利率与 10 年期美债收益率高度相关



数据来源：BEA，国泰君安证券研究。

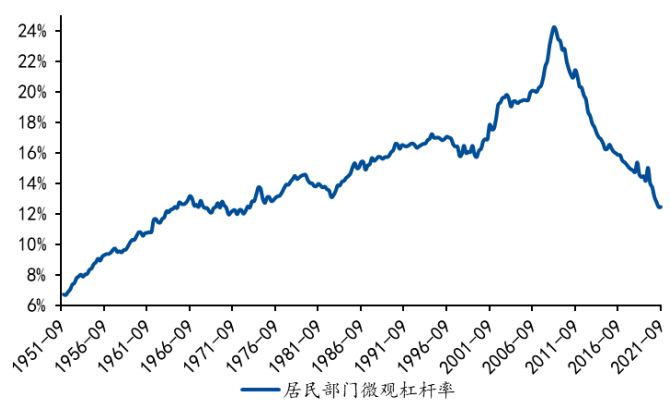
3、居民杠杆率、收入与储蓄：住房因体量过大，所以是一种特殊的“消费”，这部分分析与消费一节中的分析类似，这里不再过多赘述。

图 29：美国居民部门宏观杠杆率在 2008 年之后下降



数据来源：BIS，国泰君安证券研究

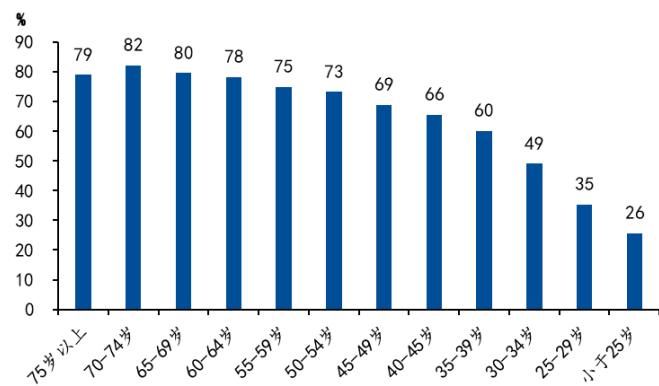
图 30：居民部门微观杠杆率在 2008 年之后总体下降



数据来源：BEA，国泰君安证券研究

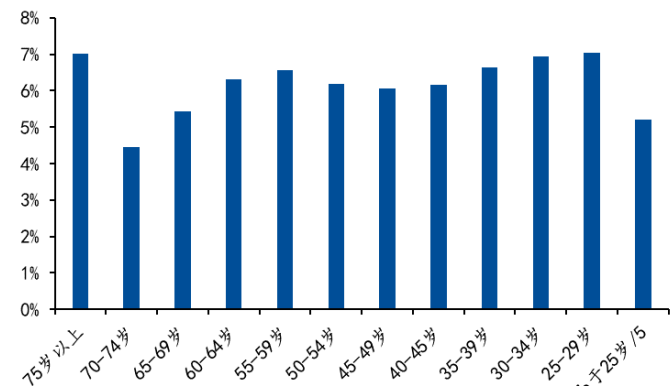
4、人口结构：适龄人口购房是推动房地产市场发展的长周期因素。美国各年龄段房屋自有率数据显示，25~45 岁年龄段是房屋自有率提升速度最快的阶段，从 25.7% 提升至 65.5%，提升近 40%。同时美国人口结构统计显示，25-45 年龄段已经迎来了“第二轮婴儿潮”，提示美国房地产可能已经进入一个长周期的上行阶段。

图 31：25~45 岁年龄段是住房自有率提升最快的阶段



数据来源：BIS，国泰君安证券研究

图 32：25-45 年龄段已经迎来“第二轮婴儿潮”



数据来源：BEA，国泰君安证券研究。注：为与其他年龄人口占比可比，25 岁以下人口占比除以 5 做标准化处理

3.4. 住宅投资的供给端分析

我们将对住宅投资的供给端分析的因素主要包括库存及库销比、住宅空置率、建造许可与新屋开工等指标。

1、库存及库销比：能够平滑住宅建造与供给之间的矛盾，较高的库存能够有效缓解供需紧张，打压房价，但也会抑制房地产投资的增加，而较低的库存将会拉动房地产投资。库销比衡量了现有库存以当前销售速度能够销售多长时间，从库存和销售的动态视角判断房地产库存状况，库销比越低越能够有效引导房地产市场补库。美国房地产库存分为新屋库存和成屋库存，其中成屋库存更占主导，成屋库存主要受房屋空置率影响，空置率越低，代表成屋库存越低。另一方面，房价指数在趋势上领先新屋供给，主要是因为房屋价格的上涨引起更多地房地产投资，但从开工建设到完工交房需要间隔一段时间（美国一般为 12 个月），使得房价走

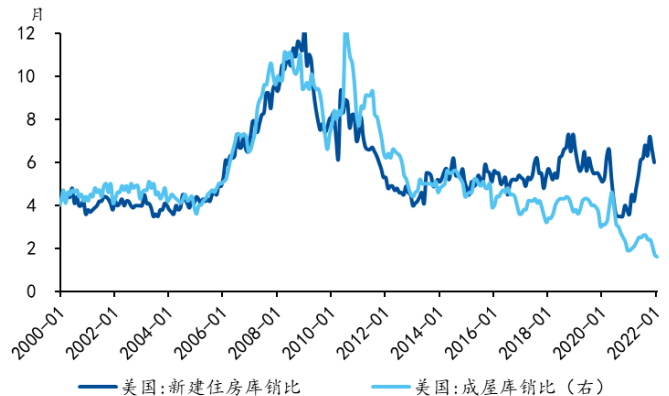
势领先于新屋供给。

图 33：房价在趋势上领先新屋供给



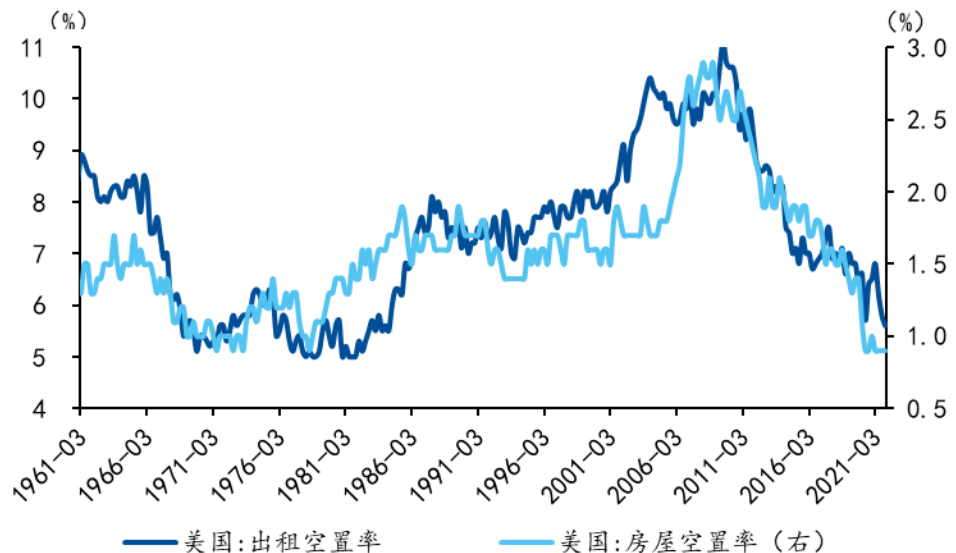
数据来源：wind，国泰君安证券研究

图 34：美国成屋库销比对房地产景气度的指示意义更大



数据来源：wind，国泰君安证券研究

图 35：成屋供给与房屋空置率密切相关



数据来源：BEA，国泰君安证券研究。

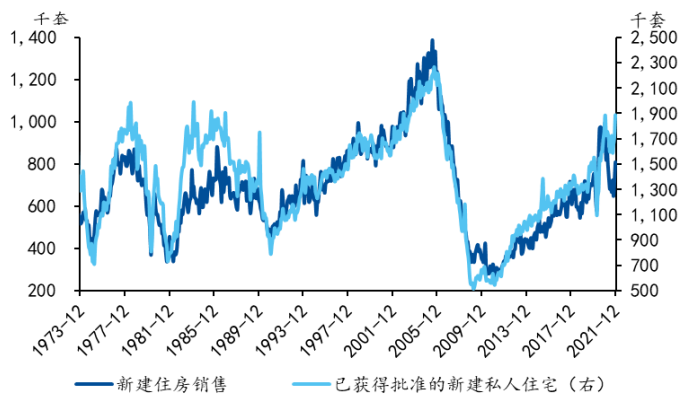
2、建造许可与新屋开工：衡量了一段时间之后的新屋供给

建造许可：指的是地方政府颁发的开始建设项目的许可。美国绝大部分地区的住宅建设都需要建造许可证。该数据由美国人口普查局与美国住房和城市发展部联合发布，每月中旬公布上个月的数据。

新屋开工：指的是开始挖掘地基的建筑物。该数据由美国人口普查局与美国住房和城市发展部联合发布，每月中旬公布上个月的数据。

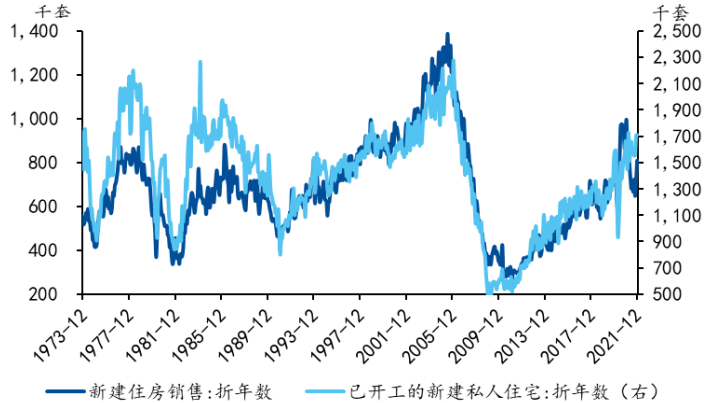
新屋销售领先于新屋供给，从数据上来看，新屋销售和新建许可、新建住房均为同步指标，相关系数均为 0.93，但由于建造需要一段时间（美国一般为 12 个月），因此从新屋销售旺盛，到新屋建成供给，大约领先了 12 个月。

图 36: 美国新屋销售与新建许可高度相关



数据来源: wind, 国泰君安证券研究

图 37: 美国新屋销售与新建住房高度相关



数据来源: wind, 国泰君安证券研究

4. 美国存货变动的分析

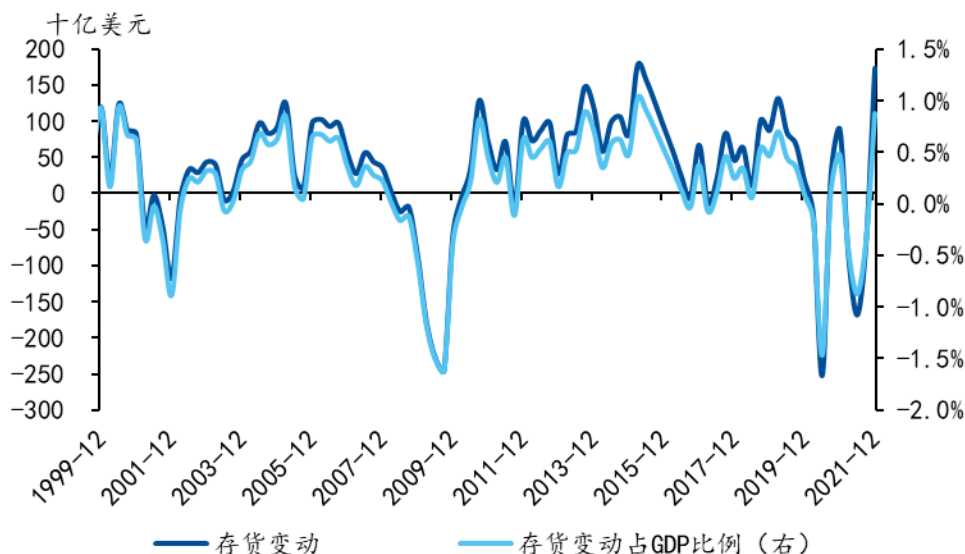
库存是私人企业在特定时期结束时拥有的货物的价值，无论货物是在该期间还是在以前时期生产或获得的。企业维持库存，以便于货物或服务的生产和分销。库存品中的物品既包括准备出售的货物（制成品），也包括正在生产中的货物（在产品）或为在生产过程中使用而购置的货物（原材料）。例如，汽车经销商手头有各种品牌、型号和零件，以满足潜在客户的要求和偏好；汽车制造商手头有钢材等投入品供应，用于制造新车。

库存本身并不计入 GDP，库存的变化才计入 GDP。 库存本身既可以是当期也可以是以前时期生产或获得的，但当期 GDP 核算要求只核算当期生产的产品，如果期末库存比上一期末库存增加，代表当期的生产大于销售，多出的部分被计入库存；如果期末库存比上一期末库存减少，说明当期的生产小于销售，少的部分被用库存抵消。因此库存的变动衡量了生产相对于销售的强弱，相当于在生产到销售的环节中建立一个蓄水池，以平滑生产或销售引起的波动。因此从支出法来考虑当期生产的产品多少，需要同时考虑销售情况和库存变动，销售已经在消费端被计入 GDP，因此只需要考虑当期库存的变动，两者加总起来就等于当期实际生产的产品。

库存变化的变化才会对 GDP 有拉动作用，若每期库存变动都一样，则对 GDP 没有拉动作用。 若每期库存的变动都一样，则其计入每期 GDP 的价值也都一样，因此不会对 GDP 产生拉动作用，当库存的变动发生变化时，其计入每期 GDP 的价值才会发生变化，对 GDP 才有（正向或负向）拉动作用。

库存变化虽然在 GDP 中占比很小，且时正时负，并不固定，是波动最大的组成部分之一，因此在 GDP 增长的短期变化中发挥着重要作用，例如 2021 年四季度美国 GDP 环比折年率 6.9%，其中库存变动就拉动了约 4.5%，而当期库存变动占美国 GDP 比重仅约 0.9%。

图 38: 库存变动占 GDP 比重时正时负，并不固定，波动较大



数据来源: BEA, 国泰君安证券研究。

此外，库存变动在经济周期的持续时间和增长或衰退程度方面起着关键作用，库存的意外增加可能预示着未来减产，而库存的意外减少可能预示着未来产量的回升。用库存除以当期销售，可以得到库销比，指在一个周期内，商品平均库存与周期内总销售额的比值，比值越小，说明商品的周转率越高；反之，比值越大，商品周转率越低，意味着滞销。该比值变大既可能是库存积压（分子端），也可能是销售情况不理想（分母端）。

4.1. 库存周期

一般利用库存同比数据来定义库存周期，库存同比上升时为补库阶段，同比回落时为去库阶段，补库和去库共同构成一个完整的库存周期。此外还可以通过加入销售同比数据来判断补库或去库的主动和被动：

- 主动补库：库存同比和销售同比同时上升；
- 被动补库：库存同比上升，销售同比下降；
- 主动去库：库存同比和销售同比同时下降
- 被动去库：库存同比下降，销售同比上升。

我们利用美国库存总额的同比数据梳理了美国历史上自 1993 年以来的历次库存周期: 1993.1-1997.3; 1997.3-1999.6; 1999.6-2002.2; 2002.2-2003.12; 2003.12-2009.8; 2009.08-2013.11; 2013.11-2016.2; 2016.2-2020.7; 2020.7-至今。我们发现几点规律:

(1) 库存周期一般在 2-4 年，美国最近过去三轮周期长度均在 3 年左右。

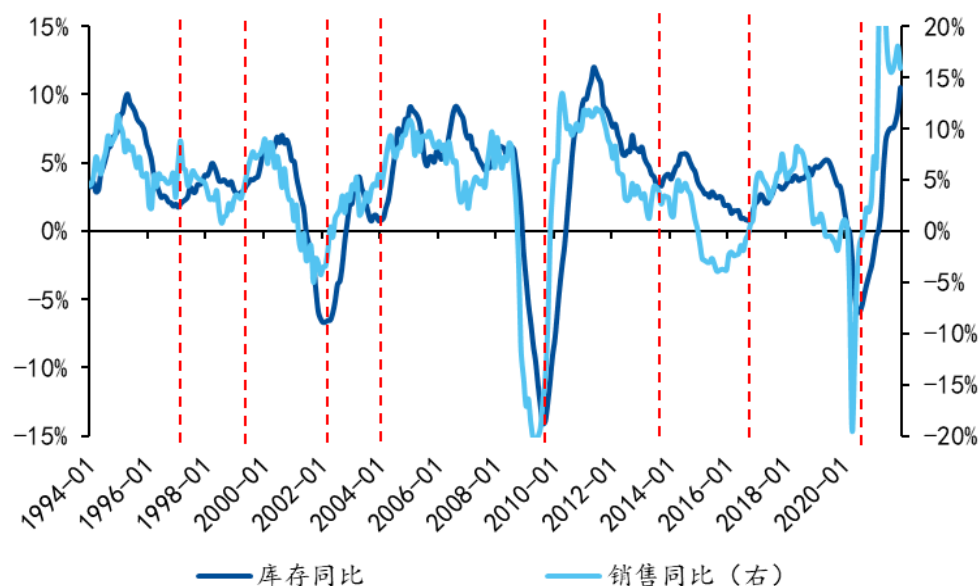
(2) 每一轮库存周期补库都由消费的大幅、持续的提升驱动，每一轮去库都始于消费急剧下滑。而消费的起落与政策刺激息息相关。比如：第六轮库存周期（2009.08-2013.11）因奥巴马 7870 亿美元财政刺激，美联储出台总规模在 1.15 万亿美元的“定量宽松”货币刺激而补库启动，因货币政策收紧，退出救助政策而进入去库。第七轮库存周期（2013.11-2016.2）是因松绑经济监管措施，刺激私营

领域经济，个人消费支出猛增而起，因美联储正式退出危机救助政策，两次加息而落。

(3) 在前几轮库存周期中，主动去库比被动去库时间长。虽然在最近的三轮库存周期以及亚洲金融危机期间，去库时长都明显长于补库，但是两次金融危机后，如果一旦消费持续起来，被动库存去化并不会太久。平均而言，最近三轮库存周期中，被动去库在 10-15 个月。

疫情打断了美国第八轮库存周期(2016.2-2020.7),美国当前正处于第九轮库存周期(2020.7-至今)的补库阶段。

图 31：美国当前正处于第九轮库存周期（2020.7-至今）的补库阶段



数据来源：BEA，国泰君安证券研究。

图 40：美国历轮库存周期

美国历轮库存周期														
库存周期	主动补库 需求上，库存 上		被动补库 需求下，库存 上	主动去库 需求下，库存 下		被动去库 需求上，库存 下		主动补库 存时长 (月)	被动补库 存时长 (月)	补库经济背景	主动去库 存时长 (月)	被动去库 存时长 (月)	去库经济背景	总时长 (月)
第一轮库存周期 (1993. 1-1997. 3)	1993. 1	1995. 2	1995. 6	1995. 6	1996. 2	1997. 3	25	4	1993年，克林顿上任后，大规模减税和加大开支，以刺激生产，内外需回暖，企业不断补库存，经济的高景气	8	13	经济增长放慢，美联储于1997年3月加息	50	
第二轮库存周期 (1997. 3-1999. 6)	1997. 3	1997. 6	1998. 1	1998. 1	1999. 4	1999. 6	3	7	亚洲金融危机爆发后，美联储连续3次降息，强劲的消费带动经济	15	2	金融危机扩散，股市大跌，消费大降温	27	
第三轮库存周期 (1999. 6-2002. 2)	1999. 6	2000. 2	2000. 8	2000. 8	2001. 9	2002. 2	8	6	信息产业投资热，投资需求膨胀，大量重复建设	13	5	经济步入了低速增长，“9.11事件”，严重打击了消费者和投资者的信心	32	
第四轮库存周期 (2002. 2-2003. 12)	2002. 2	2002. 11	2003. 3	2003. 3	2003. 9	2003. 12	9	4	财政刺激政策，消费者在夏季得到减税	6	3	失业率始终居高不下，消费者信心指数明显下跌	22	
第五轮库存周期 (2003. 12-2009. 8)	2003. 12	2005. 9	2006. 9	2006. 9	2009. 4	2009. 8	21	12	杠杆化水平提高，房地产投资兴盛	31	4	“次贷危机”显现，失业上升，消费下降	68	
第六轮库存周期 (2009. 8-2013. 11)	2009. 8	2010. 3	2011. 5	2011. 5	2012. 7	2013. 12	7	14	奥巴马7870亿美元财政刺激，美联储出台总规模在1.15万亿美元的“定量宽松”货币刺激	14	17	货币政策收紧，退出救助政策	52	
第七轮库存周期 (2013. 11-2016. 2)	2013. 11	2014. 1	2014. 5	2014. 5	2015. 2	2016. 2	2	4	美联储经济监管措施，刺激私营领域经济，个人消费支出猛增	9	12	正式退出危机救助政策，两次加息	27	
第八轮库存周期 (2016. 2-至今)	2016. 2	2017. 2	2018. 1	2018. 1	2020. 3	2020. 7	12	10	就业市场持续稳步复苏	26	4	新冠疫情	52	
第九轮库存周期 (2020. 7-至今)	2020. 7	—	—	—	—	—	—	—	美联储无限量宽松的货币政策和史无前例的财政刺激计划	—	—	—	—	

数据来源：BEA，国泰君安证券研究。

请务必阅读正文之后的免责条款部分

补库进度的判断：一般而言，利用库存同比的历史分位数来判断补库进度，库存同比越高，其历史分位数就越高，代表补库越进入后期阶段，后续补库动力缺乏。去库进度的判断类似。

“失真的库存周期”：用上述方法判断补库进度有较大缺陷，这也导致了库存周期在判断本轮美国补库进度时出现“失真”。首先该方法受基数效应影响较大，例如2020年疫情期间，生产停滞，同时消费高涨，导致库存快速去化，基数较低，所以单纯地从库存同比角度来看，美国2021年四季度补库进度已经进入后期，但这种判断存在较大问题。其次，该方法是基于一种静态的库存角度，而并没有考虑库存与销售的动态变化，以2021年四季度为例，库存同比已经到较高历史分位，但由于销售旺盛，库销比一直处于低位，而从历史数据来看，库销比一般领先库存周期约6个月。从库销比的角度来看，美国当前的补库周期还远未结束，旺盛的销售将继续带动美国补库进度。

图 41： 疫情导致本轮库存周期“失真”，美国补库进度还未结束



数据来源：BEA，国泰君安证券研究。

4.2. 制造商、批发商和零售商库存

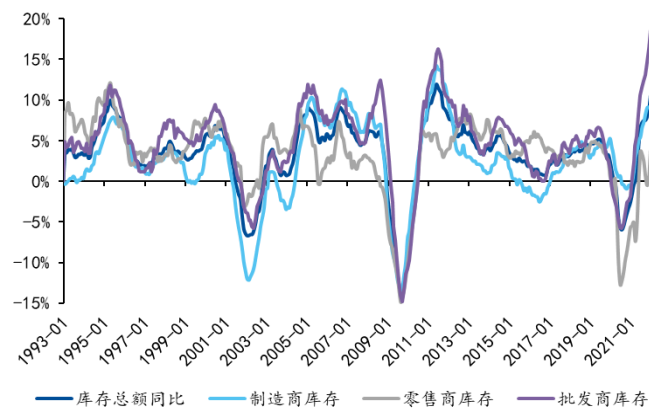
除GDP中的库存数据外，美国商务部还发布月度的商业库存数据，包括制造商、批发商和零售商库存，这三个组成部分的总和就是企业整体库存数据。其中批发商和零售商的库存主要是制成品，但制造商库存不仅包括制成品，还包括原材料和在产品。

在总库存中，制造商、批发商和零售商大约各占三分之一，且制造商、批发商和零售商库存同比高度相关，但**并没有领先滞后关系**。分产品来看，制造商统计的细分产品最详细，批发商其次，而零售商产品划分最少：

- **制造商库存：**分生产阶段来看，制成品、原材料和在产品比例大约各占三分之一。分产品来看，交通运输设备、基础化工、食品饮料烟草、机械、加工金属等产品占比较高。

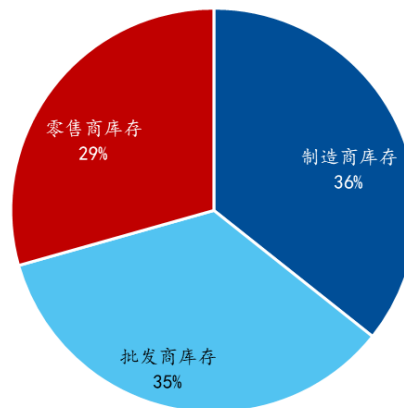
- 批发商库存：机械设备、药品、交通运输设备、电气设备、专业和商业设备等占比较高。
- 零售商库存：汽车店、大型综合商店、家用设备店、食品饮料店、服装店等占比较高。

图 42：制造商、批发商和零售商库存高度相关



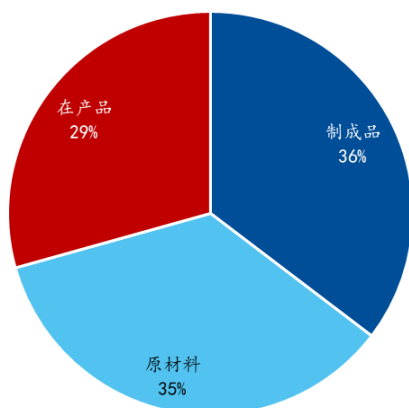
数据来源：BEA，国泰君安证券研究

图 43：制造商、批发商和零售商库存大约各占三分之一



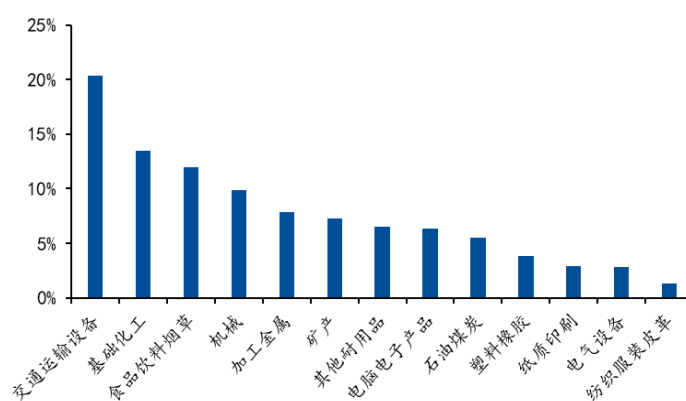
数据来源：BEA，国泰君安证券研究

图 44：制造商库存中，制成品、原材料和在产品比例



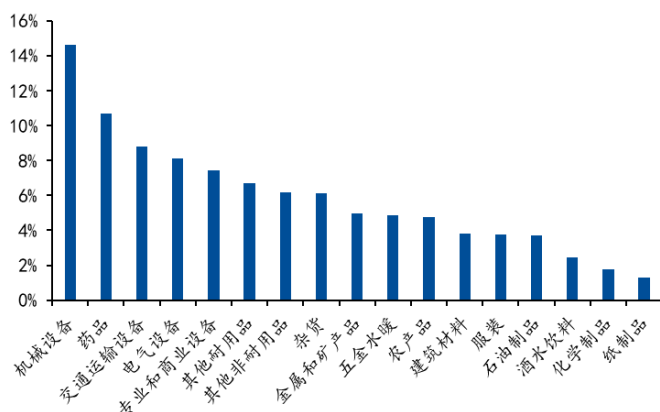
数据来源：BEA，国泰君安证券研究

图 45：制造商库存汇总，各产品库存占比



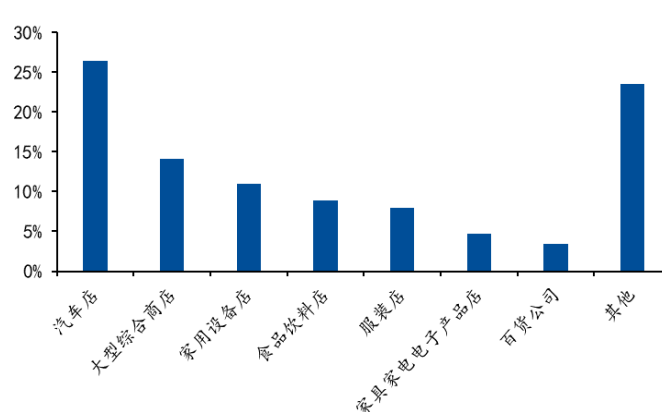
数据来源：BEA，国泰君安证券研究

图 46：批发商库存汇总，各产品库存占比



数据来源：BEA，国泰君安证券研究

图 47：零售商库存汇总，各产品库存占比



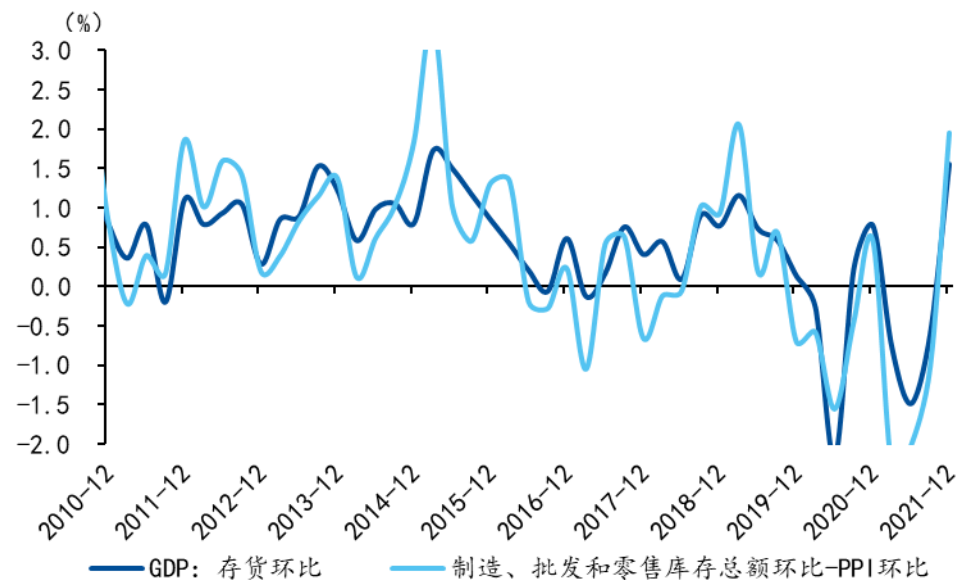
数据来源：BEA，国泰君安证券研究

月度的企业库存数据与 GDP 中库存数据存在的差异主要有三个方面：

- 统计数据的来源不一：GDP 库存数据源不仅包括月度商业库存数据，还包括依据年度调查数据进行的估算等方面的数据源；
- 覆盖范围不一样：GDP 库存数据只统计最终产品，不包括原材料和中间品，而月度商业库存数据中的制造商库存不仅包括制成品，还包括了原材料和在产品；
- 通胀调整不一样：GDP 库存数据都是剔除通胀后的结果，而月度商业库存数据则没有剔除通胀因素。

虽然月度商业库存数据与 GDP 库存数据存在较大差异，但从数据上来看，两者高度相关，经通胀调整的月度商业库存数据环比和 GDP 库存环比相关系数高达 0.83，因此可以用月度商业库存的变化，大致判断库存对季度 GDP 的拉动作用。

图 48: 美国 GDP 库存与经通胀调整的制造批发和零售商库存总额变动高度相关



数据来源：BEA，国泰君安证券研究。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

本报告仅供国泰君安证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“国泰君安证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息或进而交易本报告中提及的证券。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议，本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

评级说明

	评级	说明
1. 投资建议的比较标准 投资评级分为股票评级和行业评级。 以报告发布后的 12 个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后的 12 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数涨跌幅为基准。	增持	相对沪深 300 指数涨幅 15%以上
	谨慎增持	相对沪深 300 指数涨幅介于 5%~15%之间
	中性	相对沪深 300 指数涨幅介于-5%~5%
	减持	相对沪深 300 指数下跌 5%以上
2. 投资建议的评级标准 报告发布日后的 12 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅。	增持	明显强于沪深 300 指数
	中性	基本与沪深 300 指数持平
	减持	明显弱于沪深 300 指数

国泰君安证券研究所

	上海	深圳	北京
地址	上海市静安区新闻路 669 号博华广场 20 层	深圳市福田区益田路 6009 号新世界商务中心 34 层	北京市西城区金融大街甲 9 号金融街中心南楼 18 层
邮编	200041	518026	100032
电话	(021) 38676666	(0755) 23976888	(010) 83939888
E-mail:	gtjaresearch@gtjas.com		