

库存周期：理论机制、决定因素与前景展望

宏观专题研究

2020年12月21日

报告摘要：

从经验规律看，PPI 领先于库存周期，但本质上，需求才是库存周期的决定性因素，库销比是其中的关键一环。结合目前的库存阶段以及需求端的情况，我们认为，新一轮库存周期有望在 2021 年开启。

- **库销比是理解库存周期的关键一环。**（1）销售增速变化领先于库存周期变化。传导机制上，当需求回暖，销量上涨，企业会相应增产，开始补库存过程；当需求回落，销量下跌，企业会相应减产，进入去库存过程。销售增速变化领先于库存周期变化约1到2个季度，因此销售增速变化可以看作库存周期的领先指标。（2）库销比综合反映了库存和销售的相对力量变化，而销售领先于库存，因此库销比成为库存周期的镜像，能够帮助判断库存周期。（3）库销比是判断库存水平合理与否的重要指标。遵循库存比的变动逻辑，库销比存在一个合理区间，也可以用来判断库存水平处在哪一阶段。

- **库存周期是需求变化的映射。**从经验规律看，PPI领先于库存周期，可以根据PPI判断库存周期。但不可忽视的是，库存变化和PPI都是需求变化的映射。以美国为例，代表需求的美国出口变化平均领先于PPI变化1个季度，所以出口是更加领先的指标，也表明了需求推动了PPI和库存周期的变化。因此，不宜盲目机械地使用PPI判断库存周期，应结合需求综合考量。

- **新一轮库存周期有望在2021年开启。**

从库存阶段角度，当前企业刚刚结束“被动去库存”的阶段，逐步过渡到“主动补库存”。9月份至今，需求持续强劲增回复，库存的下降趋势变得明显。我们判断，当前库存已经步入低区间，企业利润不断向好，企业补库存积极性高涨。

从需求角度，宏观经济需求侧持续向好的趋势预计不会改变。（1）内需：经济增长稳定回复，居民消费能力和消费信心持续提振。（2）投资：固定资产投资与制造业投资保持加速态势，民间投资预计也将继续改善。（3）出口：在疫情持续肆虐的期间，我国会继续为海外填补供需缺口，高景气预计至少持续到明年下半年。

综上所述，我们认为，新一轮库存周期值得期待。

- **风险提示：**

全球疫情传播持续恶化，国内外政策超预期收紧。

民生证券研究院

分析师：解运亮

执业证号：S0100519040001

电话：010-85127665

邮箱：xieyunliang@mszq.com

相关研究

目录

一、什么是库存周期？	3
二、怎么看库存周期？	4
2.1 库存周期判别方式	4
2.2 美国经历了 9 个完整的库存周期	5
三、库销比是理解库存周期的关键一环	6
3.1 销售增速变化是库存周期的领先指标	6
3.2 库销比是库存周期的镜像	7
四、库存周期只是和 PPI 相关，而不是决定于 PPI	8
4.1 出口是库存周期的良好领先指标	8
4.2 PPI 同比增速对于库存周期具有领先意义	9
4.3 需求端推动 PPI 与库存周期的变化	10
五、中美库存出现罕见分化	10
5.1 历史上中美库存周期具有高度同步性	10
5.2 疫情爆发后，中美库存出现较明显分化	11
六、新一轮库存周期有望在 2021 年开启	11
6.1 企业有进一步补库存的动机	11
6.2 宏观经济需求侧持续向好	13
6.3 中美库存周期有望由分化再次走向一致	13
风险提示	15

一、什么是库存周期？

库存周期指工业企业产成品库存的平均持续 40 个月的周期性波动。库存周期由美国经济学家约瑟夫·基钦（Joseph Kitchin）于 1923 年提出的。基钦在分析 1890 年到 1922 年英国与美国的物价、生产和就业等统计资料后，认为资本主义经济的发展，存在每隔 40 个月就会出现一次的规律的上下波动。他观察到厂商生产过多时就会形成存货，从而减少生产，而到库存减少时生产商又会加大生产，这一现象，把这种 2 至 4 年的短期调整称为库存周期。库存周期作为 3-4 年的短周期，相较于 10 年 20 年的中长周期，能够获得更多数据支持，我们也更容易从中找到规律。

值得注意的是，需求决定了库存周期。工业企业的目标是把库销比保持在基本稳定的水平，因此决定因素是销售，也就是需求，这样才有了宏观上的库存周期。微观上来讲，对于单个企业，高库存和低库存会产生问题。高库存反映了产品滞销，资金被占用，同时库存还有减值的风险。而库存过低会导致无法及时完成订单，影响销售。所以说库存周期，实际上是企业应对需求波动采取的行为。同时，库销比存在一个合理区间，下文将详细介绍。

库存周期可分为 4 个阶段，

被动去库存：需求回暖，但供给方仍然没有扩大生产，导致库存随着销量上升而逐步下降

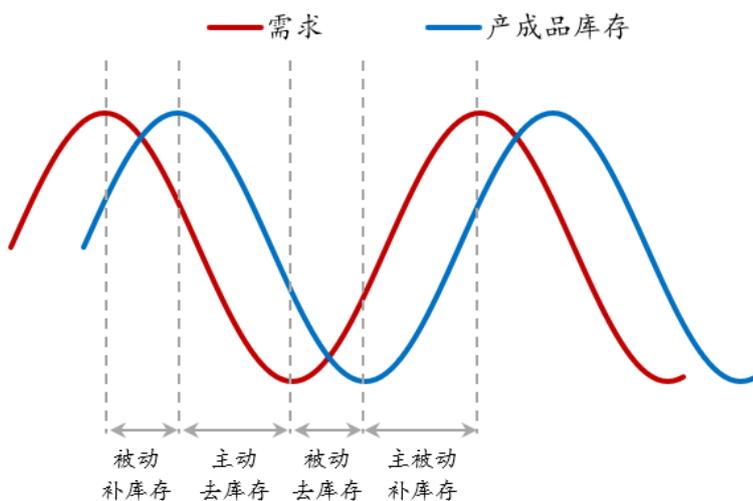
主动补库存：需求持续回暖，供给方主动扩大生产，虽然销量处于高点但库存拐点上升

被动补库存：需求回落，供给方来不及收缩生产，销量下滑引起库存被动上升

主动去库存：需求疲软，供给方意识到经济下行，主动削减库存

这四个阶段分别对应了经济的复苏、繁荣、衰退、萧条。

图 1：库存周期的四个阶段



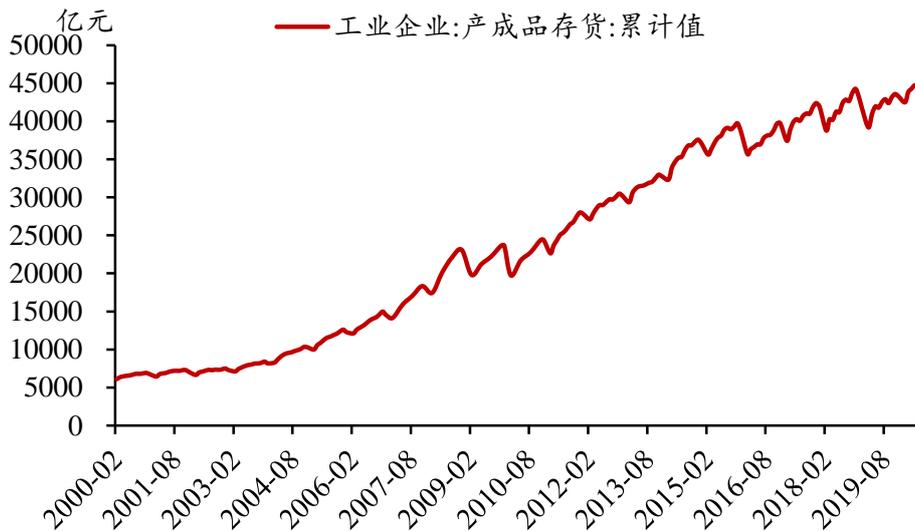
资料来源：Wind，民生证券研究院

二、怎么看库存周期？

2.1 库存周期判别方式

先看“工业企业经济效益指标”中工业企业产成品存货数据。工业企业产成品存货衡量了包括制造业、采矿业和电力燃水的生产等行业的产成品存货的累计值。

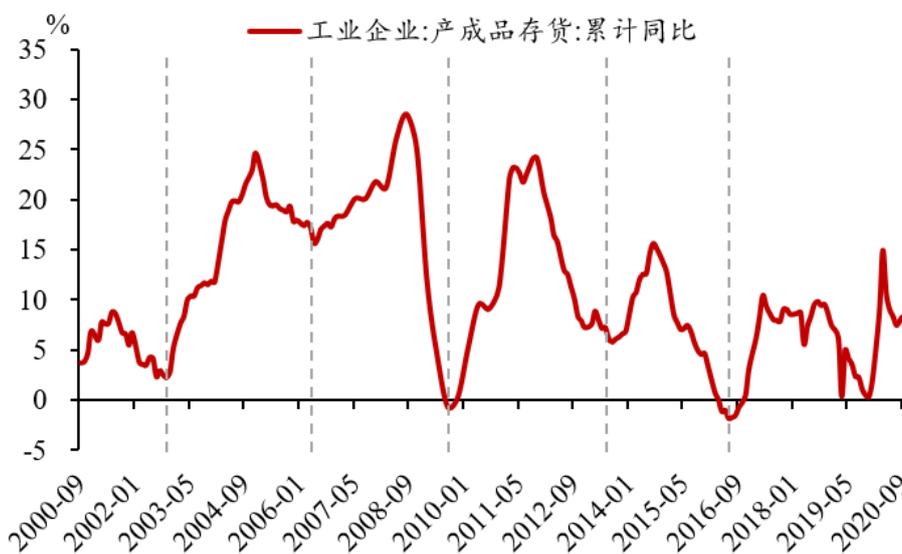
图 2：库存的绝对水平具有上升趋势



资料来源：Wind，民生证券研究院

从长期来看，库存的绝对水平具有上升趋势，所以库存周期的判断依据是同比增速。存货同比增速上升为库存周期中的补库存，存货同比增速下降则为去库存。我们观察到，2000年以来，中国共经历了5次的库存周期，分别为：2000-2002、2002-2006、2006-2009、2009-2013、2013-2016，时间长度分别为：29个月、43个月、39个月、48个月、34个月，一次库存周期平均持续38.6个月，大约3年。

图 3：2000 年以来，中国共经历了 5 次的库存周期

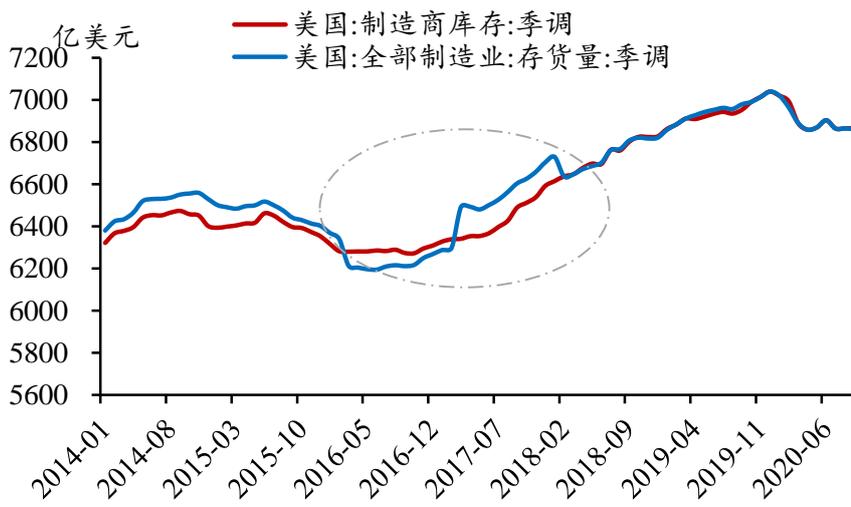


资料来源：Wind，民生证券研究院

2.2 美国经历了 9 个完整的库存周期

美国制造商库存是观察库存周期最可靠的指标。与中国一样，美国也同样保持着比较完整的库存周期。我们认为，美国制造商库存是比全部制造业存货量更可靠的指标。制造商库存和制造业存货量都是美国商务部公布的指标。如果参考制造业库存数据，会发现 2016 年 7 月至 2018 年 7 月，库存有明显的波动。而选用与制造业库存的数值高度重合的制造业库存，可以看到其扩张趋势更为明显且平滑。这一特性更符合我们对库存周期的判断。

图 4：美国制造商库存是比全部制造业存货量更靠谱的指标



资料来源：Wind，民生证券研究院

美国库存周期 2018 年下半年起进入下行周期。1993 年至今，美国经济经历了共 9 轮完整的库存周期：1993-1997、1997-2001、2001-2003、2003-2005、2005-2007、2007-2009、2009-2011、2011-2013、2013-2016，平均每轮周期 3 年。2018 年下半年，美国库存同比开始下降，进入去库存周期。2019 年上半年曾有所反复，但总体仍处于下行周期。

图 5：1993 年以来，美国保持着完整的库存周期



资料来源：Wind，民生证券研究院

三、库销比是理解库存周期的关键一环

3.1 销售增速变化是库存周期的领先指标

销售增速变化领先于库存周期变化。依据库存理论，当需求回暖，销量上涨，企业会相应增产，开始补库存过程；当需求回落，销量下跌，企业会相应减产，进入去库存过程。自 2000 年以来美国出现的完整库存周期中，销量增速峰值分别出现在 2000 年 4 月、2005 年 1 月、2007 年 11 月、2011 年 3 月、2013 年 6 月、而库存增速峰值出现在 2000 年 8 月、2005 年 3 月、2008 年 1 月、2011 年 5 月、2014 年 6 月，销售增速峰值领先 4 个月、2 个月、2 个月、2 个月、12 个月，销售增速变化领先于库存周期变化约 1 到 2 个季度。由此看来，销售增速变化可以看作库存周期的领先指标。

图 6：销售增速变化领先于库存周期变化约 1 到 2 个季度



资料来源：Wind，民生证券研究院

3.2 库销比是库存周期的镜像

库销比的走势方向与库存增速刚好相反。被动去库存阶段，需求开始好转，而企业由于在上一周期中的库存积压，仍然处于去库存之中，库销比下降；主动补库存阶段，随着需求持续好转，企业开始主动补库存，库销比维持低位；当需求回落，销量降低，而企业仍在补库存，库销比上升，进入被动补库存阶段；需求持续回落，企业主动减少库存，库销比维持高位，企业主动去库存阶段。在一轮完整的库存周期中，库销比也会经历一个轮回，且库销比的走势方向与库存增速刚好相反。库销比综合反映了库存和销售的相对力量变化，而销售领先于库存，因此库销比成为库存周期的镜像，能够辅助判断库存周期。

图 7：库销比是库存周期的镜像



资料来源：Wind，民生证券研究院

库销比是判断库存水平合理与否的重要指标。遵循库存比的变动逻辑，库销比存在

一个合理区间，也可以用来判断库存水平处在哪一阶段。2000年以来，美国库销比均值为1.34，1/4分位数为1.28，3/4分位数为1.39，最小值为1.14，最大值为1.47。我们观察到库销比存在均值回归的特性，符合企业维持库销比稳定的目标。同时，今年3月起因为疫情影响导致的生产端停滞，企业补库存能力受阻，库存水平不处在合理区间。

图8：库销比存在均值回归的特性



资料来源：Wind，民生证券研究院

四、库存周期只是和PPI相关，而不是决定于PPI

4.1 出口是库存周期的良好领先指标

美国制造商销售额增速与商品出口增速在趋势上高度一致。这显示美国需求与全球需求高度一致。其背后的原因在于，（1）美国制造商销售额的一部分用于出口，外需的增长拉动销售额（2）全球化导致的各经济体相互影响日益密切。2018年美国货物贸易总额约为4.278万亿美元，占全球贸易总额10.87%。作为超级大国，美国在全球经济格局中影响力仍然较大，且辐射范围广。前文讨论了销售额增速与库存周期的关系，可见，各国的库存周期存在一定联系。

图 9：美国制造商销售额增速与商品出口增速在趋势上高度一致



资料来源：Wind，民生证券研究院

4.2 PPI 同比增速对于库存周期具有领先意义

PPI 也是库存周期的领先指标。PPI 反映了生产环节价格水平，其上升与下降直接说明了经济的景气度。可以说，PPI 与库存周期的转换有着极为密切的关系：工业品价格的上涨意味着企业盈利能力回升，企业随之扩大生产，促使企业库存水平的升高。周期的下降阶段则反之。所以，PPI 同比增速对于库存周期具有领先意义，从美国历史上看，PPI 增速的领先时间大概为 1 个季度。另一方面，主要经济体 PPI 具有高度同步性，这也佐证了库存周期是一个全球变量。

图 10：美国历史上，PPI 增速的领先时间大概为 1 个季度



资料来源：Wind，民生证券研究院

图 11: 各国 PPI 走势极为相似



资料来源: Wind, 民生证券研究院

4.3 需求端推动 PPI 与库存周期的变化

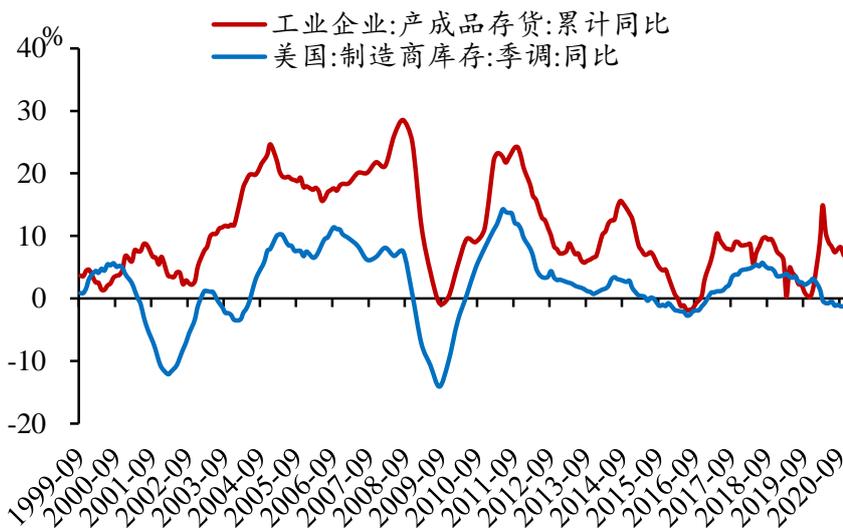
库存变化和 PPI 都是需求变化的映射。虽然供给端有时会影响 PPI 的走势,但需求端是 PPI 变动的主要原因。当 PPI 受到供给端冲击影响变化时, PPI 就不再能精准够判断库存周期了。2019 年底,国际油价持续上涨, PPI 回升,而全球需求端仍旧疲软,新一轮的存货周期迟迟没有开启。另一方面,代表需求的出口变化平均领先于 PPI 变化 1 个季度,因此出口是更加领先的指标,这也表明了需求推动了 PPI 和库存周期的变化。总之,不宜简单机械地使用 PPI 判断库存周期,应结合需求综合考量。

五、中美库存出现罕见分化

5.1 历史上中美库存周期具有高度同步性

中美库存周期具有很强的同步性。2009 年之前,美国库存周期小幅领先于中国,库存周期开启的的间隔时间小于 10 个月。2009 年至 2016 年,两国经济关联性深化,中美库存周期基本同时开启,同步性加强。在 2016 年开始的库存周期中,中国库存增速迅速上行触顶,而美国则经历了漫长的上行阶段,两国的触顶时间相差接近一年。其原因主要是中国这一轮库存周期的主要驱动力是投资,以房地产与基建为主,提升集中度较高;美国的动力是终端消费的需求,进而推动中上游等其他企业的生产扩张。但两国库存周期的启动时间仍然一致,且走势基本相同。

图 12: 中美库存周期具有高度同步性



资料来源: Wind, 民生证券研究院

5.2 疫情爆发后, 中美库存出现较明显分化

国内企业刚刚结束“被动去库存”的阶段, 逐步过渡到“主动补库存”。中国正处于第 6 轮库存周期, 此轮周期开始于 2016 年下半年, 经历了 2016.07-2018.08 的“补库存”及 2018.09-2019.03 的“去库存”。2019 年 4 月, 产成品存货增速反弹, 阶段性出现主动补库存的特征, 但随后增速再度回落。如果没有出现新冠疫情, 今年年初开始本来应该进入一轮库存周期的上行阶段。而在新冠冲击之下库存周期出现一定异化。今年第一季度内外双需均明显回落, 工业生产受到一定阻碍, 但货物运输量的大幅下降导致产成品库存大量堆积。第二季度需求边际回暖, 企业进入被动去库存的阶段。6 月至 8 月, 由于国内生产恢复快于消费恢复, 去库存速度逐步放缓, 库存一直处于较高位置, 库存周期难以开启。9 月份至今, 需求持续强劲增回复, 库存的下降趋势变得明显。

美国持续处于去库存阶段。自疫情爆发开始, 美国以消费为首的需求端在财政政策的刺激下迅速修复, 而生产端的修复明显慢于需求。受需求与供给修复错位的影响, 美国库存大幅下降。二次疫情更是打乱了供给端复苏的节奏, 美国制造商库存已经下降到了历史低位。11 月美国整体生产水平仍远低于疫情之前, 相比今年 2 月, 工业生产指数低 5.6%。

中美库存周期出现分化的主要原因是中美纾困政策的差异。中国更注重优先复工复产, 以此来保障经济平稳运行, 因此中国生产恢复快于消费恢复。而美国通过财政刺激修复需求端, 使得消费恢复快于生产。着重点的不同导致了两国的库存周期不可能保持同步。

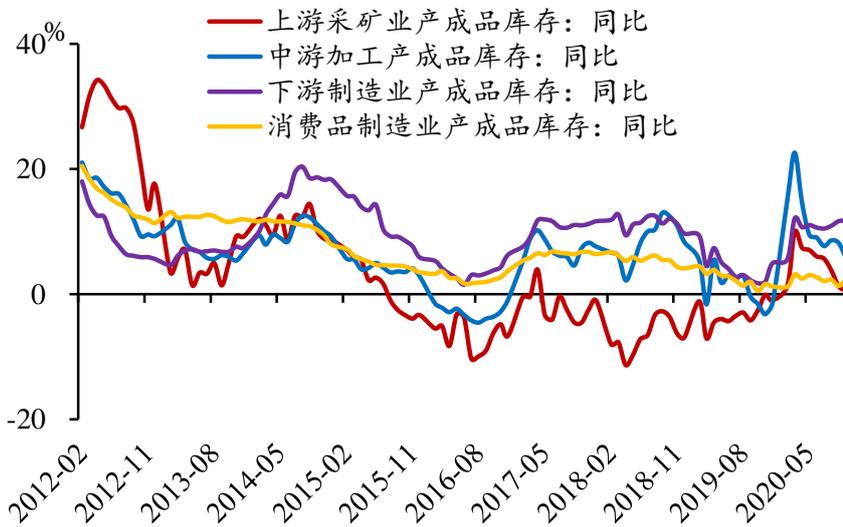
六、新一轮库存周期即将在 2021 年开启

6.1 企业有进一步补库存的动机

国内部分产业已处于库存低位, 中游去库速度最快, 下游分化。我们将产业分为上游采矿业、中游加工业、下游制造业和消费品制造业 4 个大类别, 并对各个分类的库存增速

求简单平均值，以便从中观层面观察目前库存状况。上游去库存较快，库存增速已经降到低位；中游去库速度最快，8月份出现小幅上扬，但随后继续去库。下游制造业在3月后震荡下行，5月份开始有小幅补库存的迹象；消费品制造业库存增速处于较低位置。有12个行业仍处在去库阶段，8个行业出现库存增速上升。

图 13：中游去库速度最快，下游分化



资料来源：Wind，民生证券研究院

表 1：上游库存处于低位，中游去库效率最高

指标名称	2020-2	2020-3	2020-4	2020-5	2020-6	2020-7	2020-8	2020-9	2020-10	
上游采矿	煤炭开采	1.2	15	9.9	7	5.3	4.7	5.5	4.6	-0.3
	石油开采	-0.3	-5.6	-5.5	-3.4	-6.5	-3.8	-7.4	-20.7	-20.4
	黑色采选	4.6	19	12.3	14.4	13.5	10	6.7	9	9.7
	有色采选	-0.3	11.4	13	10.2	11.8	11.8	10.3	12.1	13.1
中游加工	燃料加工	19.7	18.5	3.8	0	-1.4	-1.5	0.5	-1.4	-1.7
	木材加工	9.5	15.7	14.8	12	12.9	11.7	12	12	10.6
	造纸	0.9	15.7	9.3	6.2	0.6	0.6	4.4	6.4	3.4
	化学原料	13.6	21.2	10.5	6	4.8	3.8	4.5	3	1
	化学纤维	15.9	23.8	9.3	4.2	17.1	14.8	14.4	10.8	-0.5
	橡胶制品	6.4	12	8	4.5	3.5	1.7	2.2	3.3	2.8
	非金属	29.5	30.3	24.9	25.7	24.3	20.6	24.1	23.6	21.1
	黑色冶炼	31.9	46.5	28.4	16.1	12.3	7.9	7.9	8.6	7.5
	有色冶炼	5.3	17.4	18.1	2.6	1.9	3.3	3.6	3.9	4.4
	金属制品	17.2	25.1	19.4	17.6	14.3	13.9	12.3	11.4	9

资料来源：Wind，民生证券研究院

表 2: 下游制造开始小幅补库, 部分消费品制造的库存已较低

	指标名称	2020-2	2020-3	2020-4	2020-5	2020-6	2020-7	2020-8	2020-9	2020-10
下游制造	医药制造	7.2	12.7	12.7	13	12.5	11.9	17.4	15.2	14.9
	通用设备	3.4	10.2	8.1	8.4	8	8.2	8.6	9.9	10.2
	专用设备	10.1	14.8	11.3	10.7	12.7	11.7	12.8	11.6	11.4
	汽车制造	-1.2	6.2	3.3	2.7	7.8	10.3	8.6	12.4	12.6
	运输设备	5.7	11.1	10.2	10	8	7.4	8.4	7.9	13.2
	电气机械	3.2	11.1	6.1	3.7	5.6	5.2	7	8.5	7.7
	通信电子	0.1	5.3	9.6	15.8	12	10.2	9.4	14	10.3
	仪器仪表	15.8	25.3	24.3	24	18.5	18.9	15.1	13.8	13.6
	农副食品	6.5	8	3.7	7.1	6.2	7.2	8.3	7.8	8.7
	食品制造	5.6	8.5	9.2	9.5	9.3	8.7	9.9	1.6	9.5
消费品制造	酒饮料茶	7.8	7	8.1	9.2	8.8	9	8.1	9.1	9.5
	烟草制品	-12.2	-10.6	-8.9	-7.6	-7.2	-7.2	-6.5	-7.9	-6.7
	纺织	1.3	4.1	2.1	2	2.5	2.1	1.2	0.7	-1.1
	服装服饰	0.6	0.8	0.1	-0.1	-0.4	-1.3	-2	-2.2	-2.6
	皮革制品	0.5	0.9	1.4	0.9	-0.1	-1.9	-2.1	-2.8	-3.5
	家具制造业	2.3	4.8	4.5	4.2	4.2	3.8	4.7	5.2	6.3
	印刷业	-1.6	6.4	4.2	3.6	3.2	2.1	1.6	-0.5	0.8
	文教娱乐	0.8	1.6	0.4	1.6	0.6	-1.6	-0.1	2.1	2.6

资料来源: Wind, 民生证券研究院

企业补库存积极性高涨。工业企业利润 10 月单月实现 28% 增速, 1-10 月累计增速转正。上游原材料制造业利润增速明显走高; 中游基建、设备类相关行业利润延续增长; 下游制造和消费品累计同比持续增长, 饮料、纺织、汽车制造等行业利润增速均有所加快。企业在利润持续回暖的背景下, 补库存的积极性高。在《库存周期即将开启的三个证据——1-10 月工业企业利润点评》中我们也提出了近期 PMI 产成品库存降幅远大于 PMI 原材料库存, 5 月以来 PMI 新订单与 PMI 生产差值缩小, PMI 生产经营活动预期恢复至历史较高水平, 这 3 点来支持工业企业有进一步补库存的动机这一观点。

6.2 宏观经济需求侧持续向好

我们预计, 宏观经济需求侧持续向好的趋势不会改变。

内需: 经济增长稳定回复, 居民消费能力和消费信心持续提振。11 月社会消费品零售同比增长 5.0%, 比 10 月份加快 0.7 个百分点。就业继续扩张, 有利于增加居民收入, 消费回暖存在强力支撑。

投资: 固定资产投资保持加速态势, 制造业投资大幅提速。1-11 月份, 全国固定资产投资同比增长 2.6%, 比 1-10 月份加快 0.8 个百分点; 11 月制造业投资同比增长 12.5%, 较上月大幅加快 8.8 个百分点。民间投资累计增速由负转正。订单边际回升、预期好转, 叠加信贷政策的支持, 民间投资大概率将继续改善。

出口: 高景气预计至少可持续到明年下半年。在疫情持续肆虐的期间, 海外制造业生产恢复仍需要一定时间, 中国会继续为海外填补供需缺口。

结合目前的库存阶段以及需求端的情况, 我们认为, 新一轮库存周期有望在 2021 年开启。

6.3 中美库存周期有望由分化再次走向一致

美国已具有充足的动能开启库存周期。美国制造业库存出现大幅下滑的同时, 美国

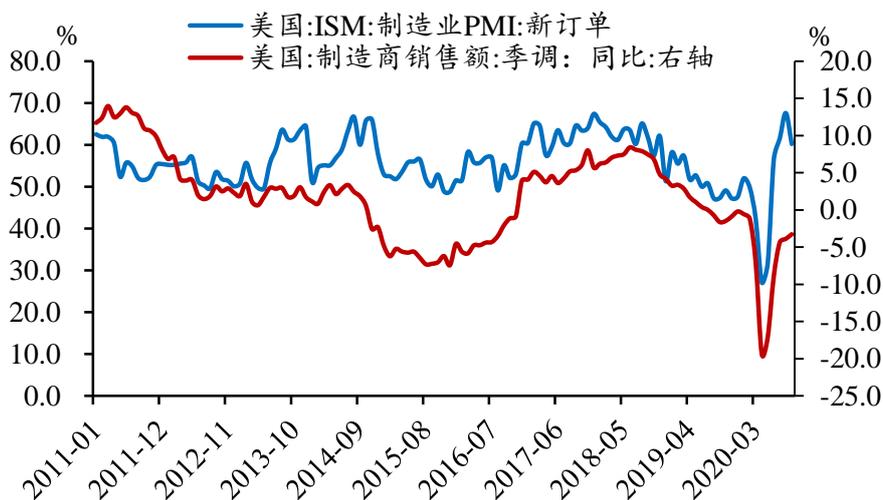
零售、批发库存同比增速在回落到历史低位后近期开始小幅回升，零售库存同比增速8、9、10月分别是-10.5%、-9.1%、-8.5%，批发库存同比增速则为-5.1%、-3.4%、-2.2%。零售、批发库存增速回暖意味着部分企业开始补库，是一个积极的信号。另外，美国制造业销售额显著回升，制造业PMI新订单远高于荣枯线之上，显示企业库存回补指日可待。12月中旬，美国已经开始大规模接种疫苗，如果疫苗效果能够符合预期，制造业生产能力将快速修复。整体来看，我们预计中国与美国将在一段时间后进入补库存，和以前不同的是，此次中国的库存周期大概率会领先于美国。

图 14：美国零售、批发库存同比增速在下降到历史低位后回升



资料来源：Wind，民生证券研究院

图 15：美国制造商销售额，制造业新订单显著回升



资料来源：Wind，民生证券研究院

风险提示

全球疫情传播持续恶化，国内外政策超预期收紧。

插图目录

图 1: 库存周期的四个阶段.....	3
图 2: 库存的绝对水平具有上升趋势.....	4
图 3: 2000 年以来, 中国共经历了 5 次的库存周期.....	4
图 4: 美国制造商库存是比全部制造业存货量更靠谱的指标.....	5
图 5: 1993 年以来, 美国保持着完整的库存周期.....	6
图 6: 销售增速变化领先于库存周期变化约 1 到 2 个季度.....	4
图 7: 库销比是库存周期的镜像.....	7
图 8: 库销比存在均值回归的特性.....	8
图 9: 美国制造商销售额增速与商品出口增速在趋势上高度一致.....	9
图 10: 美国历史上, PPI 增速的领先时间大概为 1 个季度.....	9
图 11: 各国 PPI 走势极为相似.....	10
图 12: 中美库存周期具有高度同步性.....	11
图 13: 中游去库速度最快, 下游分化.....	12
图 14: 美国零售、批发库存同比增速业在下降到历史低位后回升.....	14
图 15: 美国制造商销售额, 制造业新订单显著回升.....	14

表格目录

表 1: 上游库存处于低位, 中游去库效率最高.....	12
表 2: 下游制造开始小幅补库, 部分消费品制造的库存已较低.....	13

分析师简介

解运亮，民生证券首席宏观分析师。中国人民大学经济学博士，中国人民大学汉青研究院业界导师。曾供职于中国人民银行货币政策司，参与和见证若干重大货币政策制订和执行过程，参与完成中财办、人民银行、商务部等多项重点研究课题。亦曾供职于国泰君安证券研究所，任高级经济学家。中国人民银行重点研究课题一等奖得主。首届“21世纪最佳预警研究报告”得主。

分析师承诺

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，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

民生证券研究院：

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座17层； 100005

上海：上海市浦东新区世纪大道1239号世纪大都会1201A-C单元； 200122

深圳：广东省深圳市深南东路5016号京基一百大厦A座6701-01单元； 518001

免责声明

本报告仅供民生证券股份有限公司（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客户。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

本公司在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播本报告。本公司版权所有并保留一切权利。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。