

多收了三五斗

证券研究报告

2021年12月5日

——长鞭效应下，库存正在过度累积

作者

生产端和渠道端的过度补库暂时性地支撑了美国经济增速，3季度美国GDP 环比年化增速放缓至2%，其中最终销售增速为-0.1%，补库贡献了2.1%的增长。只要供应链的紊乱还在继续，过度补库就还会继续支撑美国经济增速，也会继续造成美国进口和消费的背离。

但过度补库终会有拐点。供应链危机的演变类似蝴蝶效应，环环相扣容错率低，一个环节出问题容易全盘出错。而供应链危机的解决过程像玩拼图，初期千头万绪，付出大量努力但效果有限，一旦某些关键环节被打通，供应链也会加速恢复正常。

未来当供应链瓶颈明显缓解、运输恢复正常后，批发商和生产商的库存会过度积累，企业不仅面临终端需求下降，还会发现之前下了过多的订单正在源源不断地送来。此时批发商会开始大幅减少订单、降价清理库存，这既会影响到中国的出口，也会影响到美国生产商的订单和投资，造成巨大的价格波动和经济波动，如同过山车。

风险提示：全球疫情发展超预期；全球产业链紊乱超预期；美国财政政策出现超预期变化

宋雪涛 SAC 执业证书编号： S1110517090003 songxuetao@tfzq.com	分析师
郭微微 guoweimei@tfzq.com	联系人

相关报告

“学校计划明天早上 9 点半开会，通知各学院 9 点 15 分务必准时参加。学院担心学生迟到，通知各班 9 点务必准时参加。班长担心同学们迟到，通知大家 8 点 45 分务必准时参加。同学们担心迟到，8 点半就到了。”

这只是一个不对称信息在传达过程中发生扭曲的例子，在真实的商业环境里，这种信息不对称和物理延迟的情况非常普遍。真实世界里的经销商，置身于一个缺乏完全信息和及时的信息反馈的系统中。由于物理分割和时间延迟，他们不可能实时地了解需求和生产的情况。

他们不知道客户会做什么；当客户的需求上升，库存开始下降，他们也不能肯定这些变化是否会持续下去。当他们向供应商发出订单，因为有交货延迟，也不能得到立竿见影的响应；在这期间，库存会继续下降，经销商会进一步加大采购量。

最后大量订货终于源源不断地到货交付，补足之前的库存并持续推高库存量之后，他们又发现下了太多的订单，开始减少订单量。但之前下的大量订单仍然不断到付交货，他们开始更大幅度地削减订单；由于无法洞悉未来的走势，库存再次变得过低……如此循环往复，这就是商业周期。

一个小小的预期变化，由于物理分割和时间延迟，就会造成库存量的大幅震荡。想象一下，当你淋浴时，如果冷热水的反应迟钝，那么你反复调节水温，就会体验到这种震荡的“乐趣”。

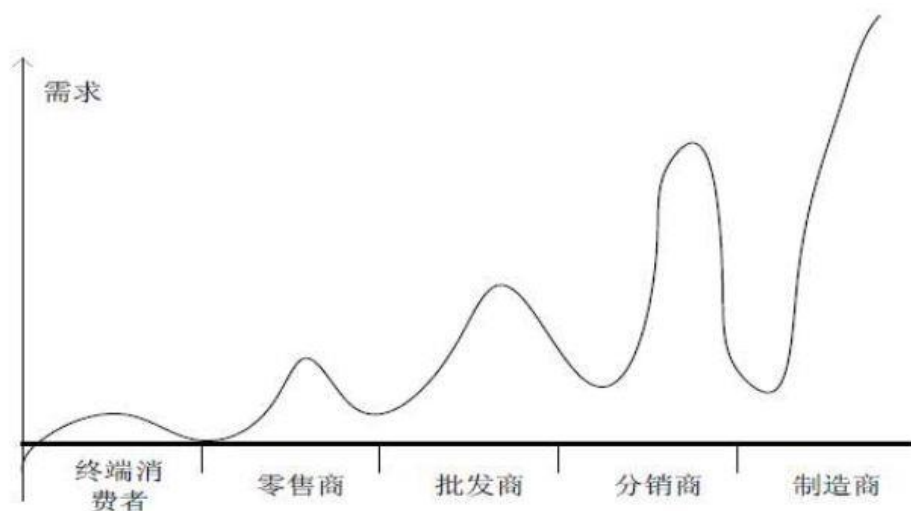
如果到货可能延迟更长时间，这种震荡会变得更大。

想象一下，你是一个开超市的老板。没有疫情时，每天进一次货，你只需要准备一天销售量的库存即可；然后根据当天的销售情况，随时调整第二天的进货。疫情之后，因为供应紧张和运输效率等问题，五天才能进一次货，而且你下的订单可能还会缺货；更要命的是，周围的顾客在政府的补贴下好像变得有钱了，他们想要更多的商品。

你现在不仅要按未来五天到十天的销售量来准备库存，还要应对可能的缺货，以及顾客可能持续增加的购买力。因此你决定，至少要准备未来十天的库存，甚至更多。所以你向上游下的订单金额比疫情前多了十倍，库存超过疫情前的水平，当然也超过了疫情后的正常库存水平。

震荡沿着供应链层层向上传递，离终端越远，时间延迟和信息不对称会越累越多，震荡会被不断放大。这就是长鞭效应。

图 1：长鞭效应示意图

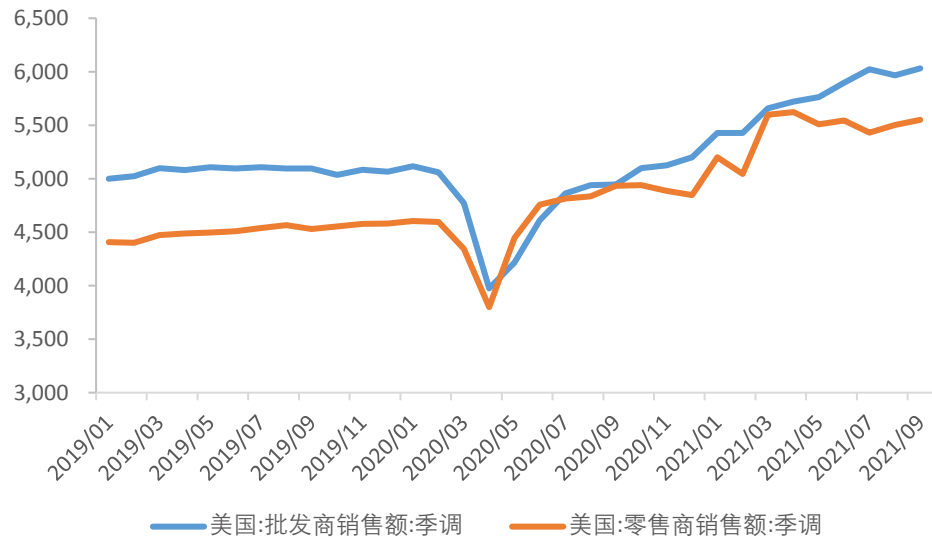


资料来源：亿欧，天风证券研究所

由于疫情冲击，美国零售商销售额在 2020 年 4 月明显萎缩，从 5 月开始迅速反弹。在销售反弹的过程中，零售商看到销售好、发货慢，向批发商下了很多订单，因此批发商销售

的上升幅度大于零售商销售，截至 9 月批发商销售额比底部增长了 51.8%，零售商增长了 46.1%。

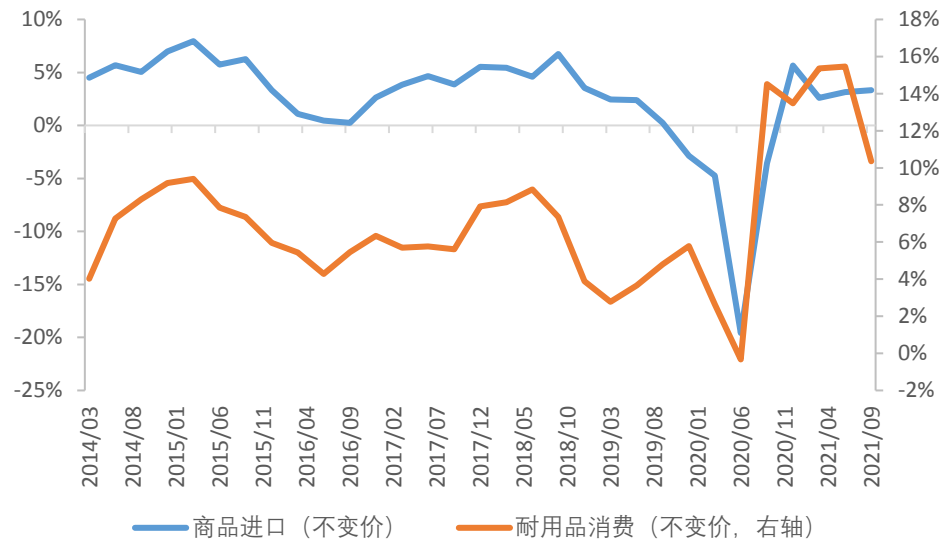
图 2：美国批发商销售的上升幅度大于零售商销售（亿美元）



资料来源：Wind，天风证券研究所

批发商收到了大量来自零售商的订单，但自己也面临生产商缺货和发货慢的问题，于是向生产商下了更多订单。结果是，今年三季度美国耐用品消费增速滑坡的同时，进口增速居高不下，9 月贸易逆差创下 809 亿美元的历史新高。

图 3：今年三季度美国耐用品消费增速滑坡的同时，进口增速居高不下

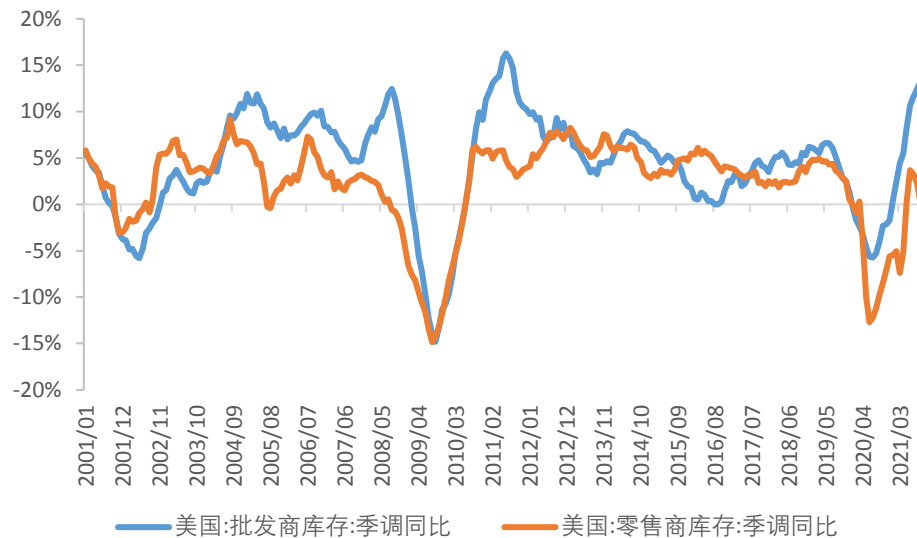


资料来源：Wind，天风证券研究所

注：2021 年为两年复合同比

同时，批发商的库存快速积累，渠道库存明显高于终端库存。9 月美国批发商库存增速升至 13%，是过去十年以来的最高，但零售商库存同比增速只有 0，仅好于经济危机时的状态。

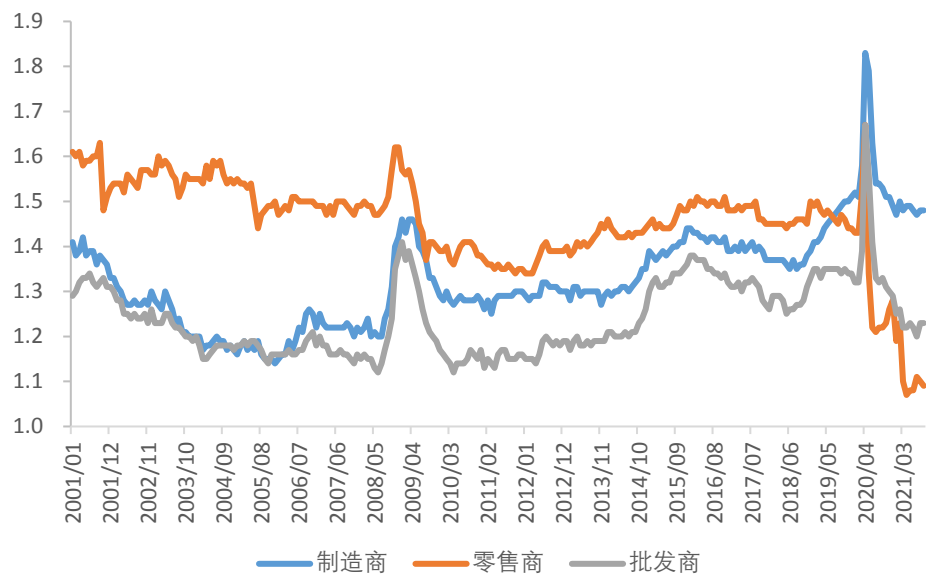
图 4：批发商的库存快速积累，渠道库存明显高于终端库存



资料来源：Wind，天风证券研究所

到了生产商的环节，生产商接到了更多的订单，向上游厂商追加订购了更多的原材料，库存变得更多了。疫情后美国生产商的库销比明显高于渠道和终端的库销比，长鞭效应显著。

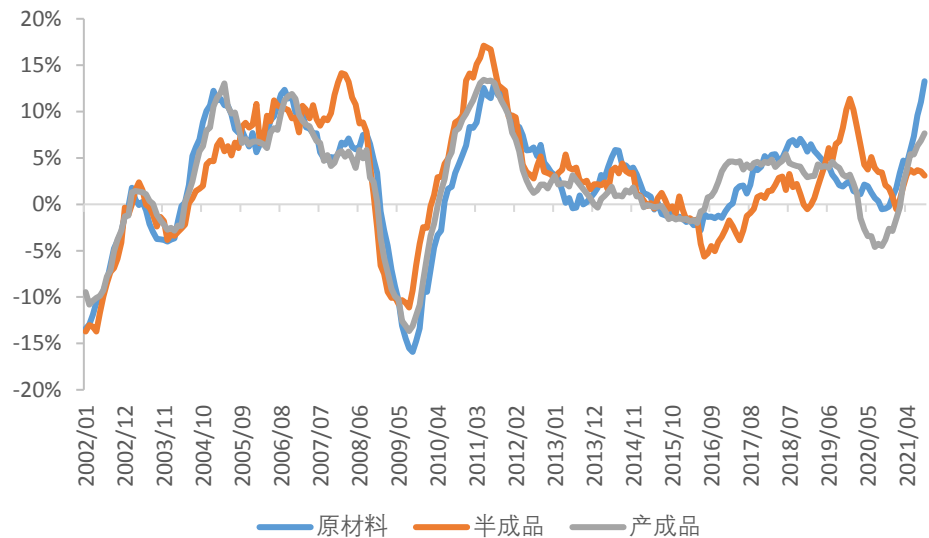
图 5：疫情后美国生产商的库销比明显高于渠道和终端的库销比



资料来源：Wind，天风证券研究所

考虑到原材料的运输时滞，生产商追加订单的规模又在原有的基础上进一步扩大，疫情后原材料库存明显走高，库存增幅大于半成品和产成品。

图 6：美国原材料库存增幅大于半成品和产成品



资料来源：Bloomberg，天风证券研究所

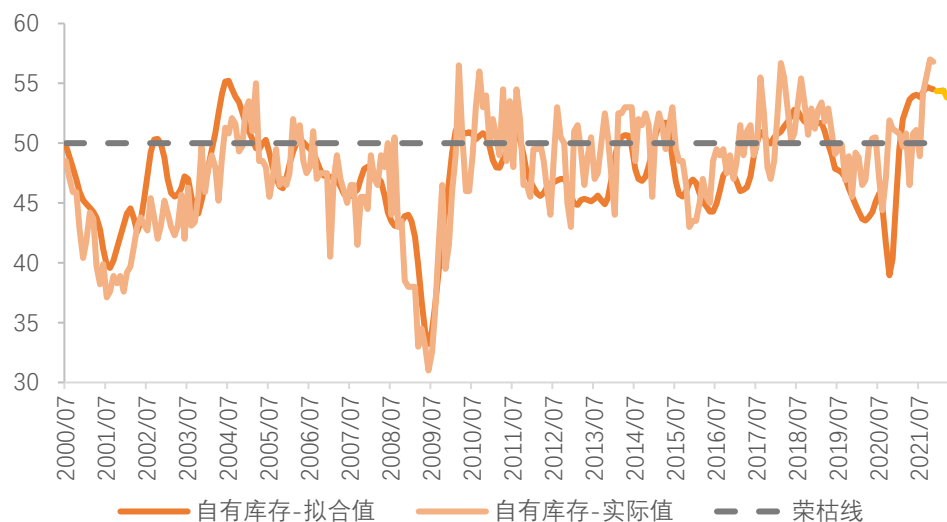
从零售商到批发商，从批发商到生产商，从生产商到上游供应商，长鞭效应在每个环节层层递进，把订单的泡沫越吹越大。站在个体的立场，这些决策都是相对理性的，但供应链是环环相扣的复杂系统，下游个体的理性决策积累在一起，反而加剧了中游的运输压力和上游的生产负担，使得供应链变得更加紊乱。

库存的过度积累暂时还没有停下来的迹象。

根据疫情前（2000-2019年）的历史规律，美国 PMI 新订单指数和供应商交付时间指数领先自有库存指数 4-6 个月，可以解释库存变动的 65% 左右。

最近三个月美国 PMI 新订单指数和供应商交付指数仍明显高于荣枯线，两者的均值分别为 62.7 和 73.7，历史分位水平分别为 82% 和 97.4%。我们预测未来几个月美国 PMI 自有库存仍将明显高于荣枯线，制造商的补库还会延续。

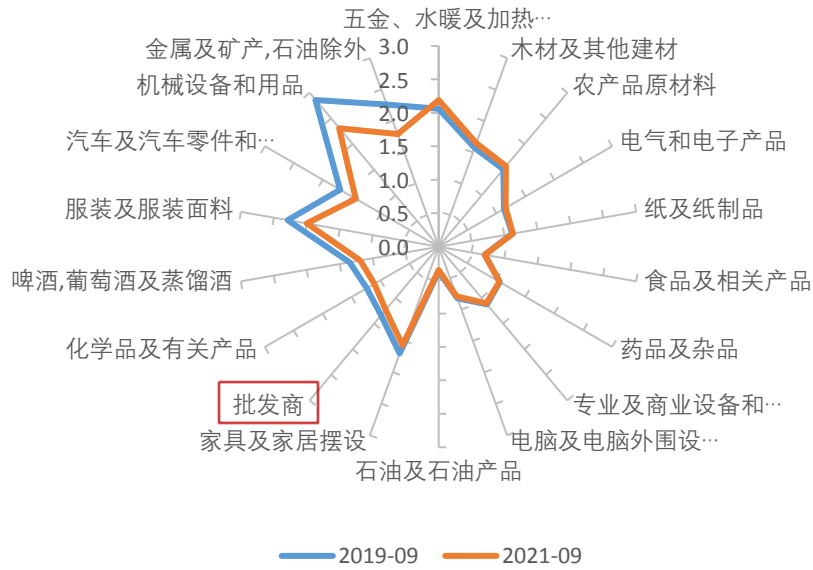
图 7：未来几个月美国 PMI 自有库存仍将明显高于荣枯线



资料来源：Wind，天风证券研究所

我们用库销比来看各个行业库存积累的程度。在批发商环节，库存积累程度超过 2019 年同期的行业包括：五金水暖及加热设备、木材和其他建材、农产品原材料、电气和电子产品等。

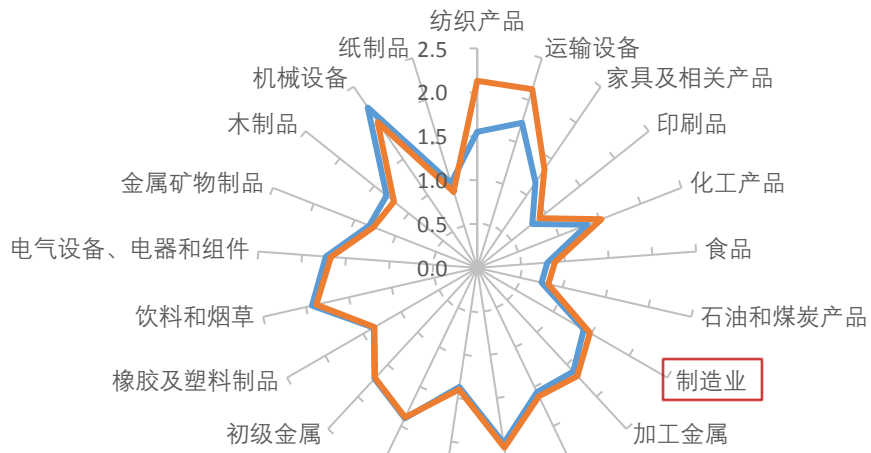
图 8：美国批发商库销比



资料来源: Wind, 天风证券研究所

在生产商环节, 库存积累程度明显超过 2019 年同期 (库销比增幅超过 15%以上) 的行业包括: 纺织产品、运输设备、家具及相关产品等。

图 9: 美国批发商库销比



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_30651



云报告
https://www.yunbaogao.cn

云报告
https://www.yunbaogao.cn