



Research and
Development Center

PMI 分析方法与资产配置含义

——信达宏观方法论之五

2022 年 09 月 16 日

解运亮

执业编号: S1500521040002

联系电话: 010-83326858

邮箱: xieyunliang@cindasc.com

证券研究报告

宏观研究

深度报告

解运亮 宏观首席分析师
执业编号: S1500521040002
联系电话: 010-83326858
邮箱: xieyunliang@cindasc.com

肖张羽 宏观研究助理
邮箱: xiaozhangyu@cindasc.com

信达证券股份有限公司
CINDA SECURITIES CO., LTD
北京市西城区闹市口大街9号院1号楼
邮编: 100031

PMI 分析方法与资产配置含义

2022年09月16日

摘要:

PMI 信息量大, 且时效性强, 被誉为“判断经济扩张与收缩”的晴雨表。本文梳理了 PMI 的概念、调查方法、细节特征, 以及 PMI 在经济预测与资产配置中的应用方法。

- **PMI 的概念与调查方法。** PMI 以 50% 为临界值, 表示相对于上月经济扩张或者收缩。在国内的众多宏观经济指标中, PMI 占据着重要位置。一是 PMI 信息量大。PMI 分项涵盖了制造业和非制造业在生产、新订单、商品价格、存货、雇员、订单交货、新出口订单和进口等多个维度, 可以为宏观经济政策调控、分析各行业发展态势以及管理企业经营活动等提供重要且具有指导性的依据。二是 PMI 时效性强。PMI 公布较早, 官方 PMI 在每个月最后一天发布当月值, 而其它常用的宏观数据多在次月中旬才公布, 比较而言, 官方 PMI 的时效性强。
- **PMI 的三个细节特征。** (1) PMI 调查结果反映的是本月比上月变化的情况, 所以 PMI 指数本质上是环比指标。但由于 PMI 采用扩散指数的计算方法, 其数值只能表示方向性, 不能表示出具体经济增长或者收缩的量。(2) PMI 指数仍然残留了一些季节性特征, 判断 PMI 高低时要结合季节性均值。(3) 把 PMI 从环比指数转换为同比指数, 存在两种方法: 一是使用 12 个月的均值 MA12 作为同比; 二是环比连乘法, 取“PMI-50”作为环比值, 连乘即转化为同比值。
- **PMI 的分析方法与投资含义。** PMI 分项众多, 在分析时主要关注四个维度: 需求、生产、库存、价格。由于 PMI 的分项与多个重要的经济数据具备匹配性, PMI 常常被看作有效的预测指标: 其一, PMI 新订单与 GDP 增速; 其二, PMI 出厂价格与 PPI 的环比变化; 其三, PMI 产成品库存与工业企业产成品库存; 其四, PMI 出口新订单与出口金额。资产配置上, PMI 对于股市走向有一定的指示作用; EPMI 与中证新兴产业指数具有同步性。
- **案例分析。** PMI 所展示的 8 月经济受到疫情反复、高温限电等负面因素的影响, 整体呈现弱复苏的格局。往后看, 国内宏观基本面大概率继续回暖一是 8 月 24 日国常会提出, “增加 3000 亿元以上政策性开发性金融工具额度, 依法用好 5000 多亿元专项债结存限额”, 政策继续加码“稳经济”。二是企业库存去化, 且生产经营活动预期指数小幅回升, 补库需求或将带动微观主体活力向上修复。但另一方面, 前期市场普遍担忧的出口在 8 月出现下滑压力。基于下半年经济复苏的预期, 如果后续出口持续受挫, 经济上行的趋势可能会出现反复, 需要紧密关注。
- **风险因素:** 海外疫情持续恶化, 货币政策超预期收紧等。

目 录

一、PMI 的概念与调查方法.....	4
二、PMI 的三个细节特征.....	8
三、PMI 的分析方法与投资含义.....	12
四、案例分析.....	18
附录 1: 图表.....	21
附录 2: 信达宏观方法论系列报告.....	25
风险因素.....	26

表 目 录

表 1: 制造业采购经理调查问卷.....	5
表 2: 制造业 PMI 各分项的含义.....	7
表 3: 非制造业 PMI 各分项的含义.....	8

图 目 录

图 1: PMI 分解.....	6
图 2: PMI 的四象限.....	9
图 3: PMI 的季节性特征与工业增加值定基指数相似.....	10
图 4: CPI 环比 12 个月滚动求和约等于 CPI 同比.....	11
图 5: PMI 同比的两种计算方法.....	12
图 6: PMI 新订单是 GDP 增速的领先指标.....	13
图 7: PMI 出厂价格与 PPI 环比走势一致.....	13
图 8: PMI 产成品库存与工业企业产成品库存走势相近.....	14
图 9: PMI 出口订单与出口金额存在一定的同步性, 但有时会出现背离.....	15
图 10: 2022 年 3 月至 7 月出口价格贡献较大.....	16
图 11: (新订单-产成品库存) 是经济景气度的领先指标.....	16
图 12: PMI 生产经营活动预期指数与 A 股非金融指数正相关.....	17
图 13: EPMI 与中证新兴产业指数具有同步性.....	18
图 14: 8 月 PMI.....	19
图 15: 非制造业 PMI.....	21
图 16: PMI 产成品库存鲜有高于 50 的情况, PMI 生产大部分时间都高于 50.....	21
图 17: (PMI 生产-PMI 新订单)与 PPI 环比.....	22
图 18: 8 月 PMI 供需一平一升.....	22
图 19: 8 月国内疫情反复.....	23
图 20: PMI 出厂价格和原材料价格边际回升.....	23
图 21: PMI 产成品库存下降.....	24
图 22: 小型企业经营困难.....	24
图 23: 8 月出口金额同比大幅下滑.....	25

一、PMI 的概念与调查方法

1.1 什么是 PMI？

采购经理指数 (Purchasing Managers' Index, 简称 PMI), 是通过对企业采购经理的月度调查结果统计汇总、编制而成的指数, 它涵盖了企业采购、生产、流通等各个环节, 包括制造业和非制造业领域, 是国际上通用的监测宏观经济走势的先行性指数之一, 具有较强的预测、预警作用。

PMI 的编制起源于美国 20 世纪 30 年。1948 年起, 美国供应管理协会 (ISM) 开始按月发布调查数据和商务报告。美国多个研究表明, PMI 与 GDP 具有高度相关性, 且其转折点往往领先于 GDP, 因此该指标被视为评估美国经济状况最可靠的领先指标之一。目前国际上有 50 多个国家和地区编制并发布 PMI 指数, 且各国各地区的编制方法基本相同。

2001 年入世之后我国启动了 PMI 的筹备与建设。2001-2004 年, 我国先后开展了采购经理调查研究, 进行试点调查, 最终在借鉴国际经验基础上结合中国实际情况建立了中国采购经理调查制度, 2005 年 7 月正式对外公布制造业 PMI; 2008 年 1 月起正式对外发布非制造业 PMI。中国制造业采购经理指数由国家统计局和中国物流与采购联合会共同合作编制, 所以官方 PMI 也称为中采 PMI。

在国内的众多宏观经济指标中, PMI 占据着重要位置:

一是 PMI 信息量大。作为“判断经济扩张与收缩”的晴雨表, PMI 分项涵盖了制造业和非制造业在生产、新订单、商品价格、存货、雇员、订单交货、新出口订单和进口等多个维度, 可以为宏观经济政策调控、分析各行业发展态势以及管理企业经营活动等提供重要且具有指导性的依据。

二是 PMI 时效性强。PMI 公布较早, 官方 PMI 在每个月最后一天发布当月值, 而其它常用的宏观数据多在次月中旬才公布, 比较而言, 官方 PMI 的时效性更强。

1.2 制造业 PMI

首先介绍 PMI 的调查方法。制造业 PMI 调查涉及《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017) 中制造业的 31 个行业大类, 3200 家调查样本。抽样方法采用 PPS (Probability Proportional to Size), 以行业大类为层, 行业样本量按其增加值占全部制造业或非制造业增加值的比重分配, 层内样本使用与企业主营业务收入成比例的概率抽取。

不难看出在 PPS 方法下, PMI 样本中大中型企业的权重较大。在 2005 年中国制造业采购经理指数新闻发布会上, 时任中国物流与采购联合会常务副会长表示, 为确保企业的代表性, 在我们的调查样本中, 以大中型企业为主, 股份有限公司、有限责任公司、外资企业、国有企业的比重分别占 35.6%、27.6%、20.5%和 12.6%; 在地区分布上, 东部企业占 63.6%, 中部占 23.6%, 西部占 12.8%, 反映了经济区域的代表性。虽然 2005 年至今, PMI 的样本经过多轮扩容, 但我们推测 PMI 抽样的整体思路没有发生大的变化。历史数据也显示, 大中型企业 PMI 与制造业 PMI 的一致性较强, 说明大中型企业对 PMI 的影响更大。

数据搜集上, 制造业采购经理调查问卷的问题较为简练, 且均为定性问题, 即几乎所有问题都采用多重选择题的形式。具体而言, 采购经理对当月生产活动的多个方面相比上个月的变化方向进行判断, 然后选填“增加”、“持平”或是“减少”(或类似表述)。每个月 22-25 日, 制造业企业的采购(或供应)经理通过网上直报或移动终端报送问卷。因此 PMI 可能无法反映月末(25 日之后)的突发性事件。

为：

扩散指数=“增加”选项的百分比×1+“减少”选项的百分比×0+“持平”选项的百分比×0.5

假设这个月比上个月所有相关指数的增加的比例为 a%，收缩的比例为 b%，那么持平的比例为（100-a-b）%，汇总起来：

制造业 PMI=a+0.5 ×（100-a-b）=50 + 0.5 ×（a-b）

当 a>b 时，认为本月经营状况好于上个月的企业要多于认为本月更差的，此时 PMI 分项大于 50%。这就是为什么 50%被称为 PMI 的“荣枯线”。

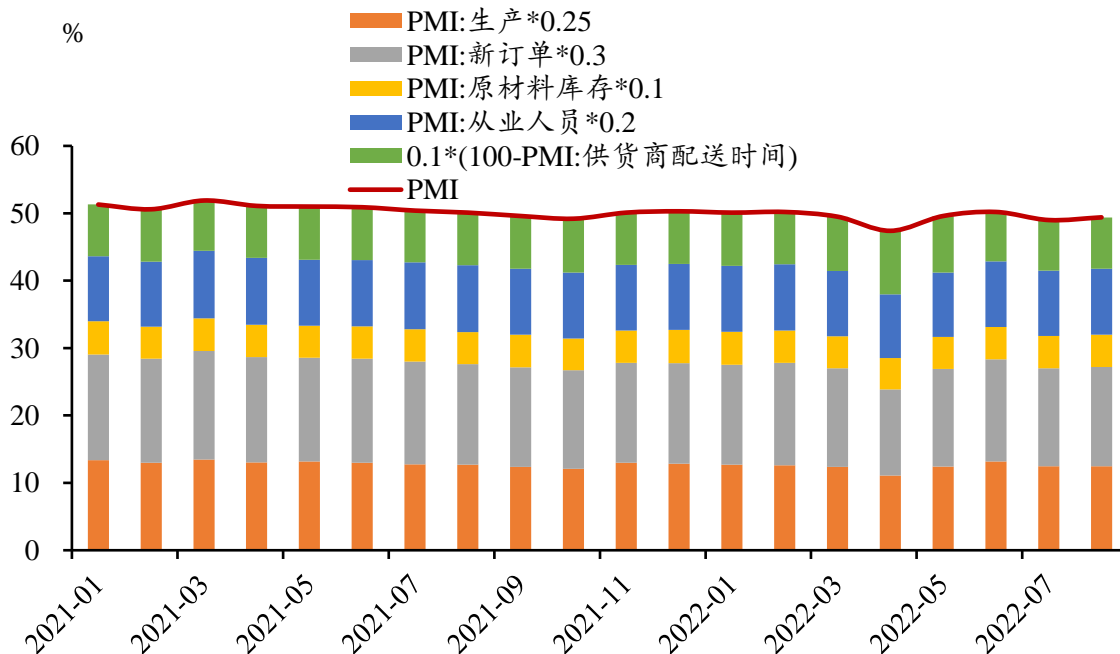
值得注意的是，供应商配送时间是逆指数。如果结果是 50%以上，表明 50%以上的人认为配送时间比上个月快，一般情况下，配送快是由于订单少，需求不够，因此指数越大，表明经济越不景气；一般低于 50，说明供应商交付时间放慢，制造业对上游需求增强，经济越景气。

（2）制造业 PMI 综合指数由“五个扩散指数”组成。即“新订单指数(简称新订单)、生产指数(简称生产)、从业人员指数(简称雇员)、供应商配送时间指数(简称配送)、主要原材料库存指数(简称库存)”这五个指数的加权平均组成，权重取决于它们对经济的影响程度，制造业 PMI 的计算公式如下：

PMI=新订单指数×30%+生产指数×25%+从业人员指数×20%+(100-供应商配送时间指数)×15%+主要原材料库存×10%

从公式中可以看到供应商配送时间指数为反向计算，该项减少能够推升 PMI，而另外四项均为正向计算。此外，“库存量”选取的是原材料库存而不是产成品库存。一般情况下，原材料库存增加，反映制造业生产意愿增强，说明企业要加快生产，这个指标越大自然表明未来经济保持平稳增长的概率越大。

图 1：PMI 分解



资料来源：万得，信达证券研发中心

尽管 PMI 中的其他 8 个分项不算入综合指数，但并不代表它们的重要性低，这些分项均对宏观经济有着指向性意义，我们会在后文详细展开。

表 2：制造业 PMI 各分项的含义

PMI 分项	含义	占比
新订单	指企业报告期内接到的订货数量	30%
生产	指企业报告期内生产的符合产品质量要求的主要产品的实物数量	25%
从业人员	指企业报告期末生产经营人员的数量	20%
供应商配送时间	指企业报告期内收到的主要供应商的交货时间	15%
原材料库存	指企业报告期末已经购进并登记入库但尚未使用的主要原材料的实物数量	10%
新出口订单	指企业报告期内主要产品订货数量中用于出口的部分	/
在手订单	指企业报告期末尚未兑现的订货数量，即企业现存的订货数量。	/
产成品库存	指企业报告期末尚存在企业产成品仓库中而暂未售出的产品的实物数量	/
采购量	指企业报告期内购进的主要原材料（包括零部件）的实物数量	/
进口	指企业报告期内进口的主要原材料（包括零部件）的实物数量	/
购进价格	指企业报告期内购进的主要原材料（包括零部件）价格的加权平均水平	/
出厂价格	指企业报告期内生产的符合产品质量要求的主要产品出厂价格的加权平均水平	/
生产经营活动预期	指对企业未来3个月内生产经营活动整体水平的预测	/

资料来源：统计局，信达证券研发中心

美国的 PMI 指数在 2001 年以前，计算权重为新订单（30%）、生产（25%）、就业（20%）、交付（15%）、库存（10%）；但在 2001 年后，5 个指标采取 20% 的等权重，ISM 在每月 1 到 3 日更新制造业 PMI 和服务业 PMI 的上月数据。

美国 PMI = 新订单 × 20% + 生产 × 20% + 从业人员 × 20% + 供应商配送 × 20% + 主要原材料库存 × 20%

1.3 非制造业 PMI

我国非制造业 PMI，包括服务业 PMI 和建筑业 PMI。调查范围涵盖了非制造业的 43 个行业大类，4300 家调查样本。非制造业 PMI 指数是有着“商务活动、新订单、新出口订单、积压订单、存货、中间投入价格、收费价格、从业人员、供应商配送时间、业务活动预期”等十个业务的指数。与制造业 PMI 类似，非制造 PMI 各个分项同样用扩散指数方法计算。但非制造业 PMI 并没有合成相关的指数，国际上通常用商务活动指数反映非制造业经济发展的总体变化情况。

表 3：非制造业 PMI 各分项的含义

PMI 分项	含义
商务活动	指企业报告期内完成的业务活动的总量
新订单	指企业报告期内签订的服务、生产订货合同或收到的其他形式的需求总量
出口新订单	指企业报告期内与国（境）外的企业签订的服务、生产订货合同或收到的其他形式的需求总量。
在手订单	指企业报告期末尚未完成的业务量
存货	指企业在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料或物料等
投入品价格	指企业报告期内经营活动或提供服务过程中购买的主要商品或服务加权平均价格水平
销售价格	指企业报告期内提供的主要商品（或服务）销售（或收费）的加权平均价格水平（如商品销售价格）
从业人员	指报告期末在本单位工作，并取得工资或其他形式劳动报酬的人员
供应商配送时间	指企业报告期内收到的主要供应商交付商品（或服务）的时间
业务活动预期	指对企业未来3个月内业务活动整体水平的预测

资料来源：统计局，信达证券研发中心

综合 PMI 产出指数由制造业生产指数和非制造业商务活动指数加权求和而成，权数分别为制造业和非制造业占两者增加值之和的比重。计算公式如下：

$$\text{综合 PMI 产出指数} = \text{制造业生产指数} \times \text{制造业权重} + \text{非制造业商务活动指数} \times \text{非制造业权重}$$

综合 PMI 产出指数 2017 年开始编制，2018 年首次公布。该指数编制和发布的原因在于，随着我国经济结构由工业主导向服务业主导加快转变，传统意义上的制造业和服务业之间的边界越来越模糊，相互融合发展日渐深入，综合 PMI 产出指数可以较为全面地监测当期国家总体经济的产出变化情况。

二、PMI 的三个细节特征

2.1 PMI 反映环比变化趋势

PMI 调查结果反映的是本月比上月变化的情况，所以 PMI 指数本质上是环比指标。在上一部分，我们通过 PMI 的计算公式论证了 50% 是 PMI 景气度的荣枯线。以此为基础，再加入当期值相对于前值的边际变化，能够得到四种情况：

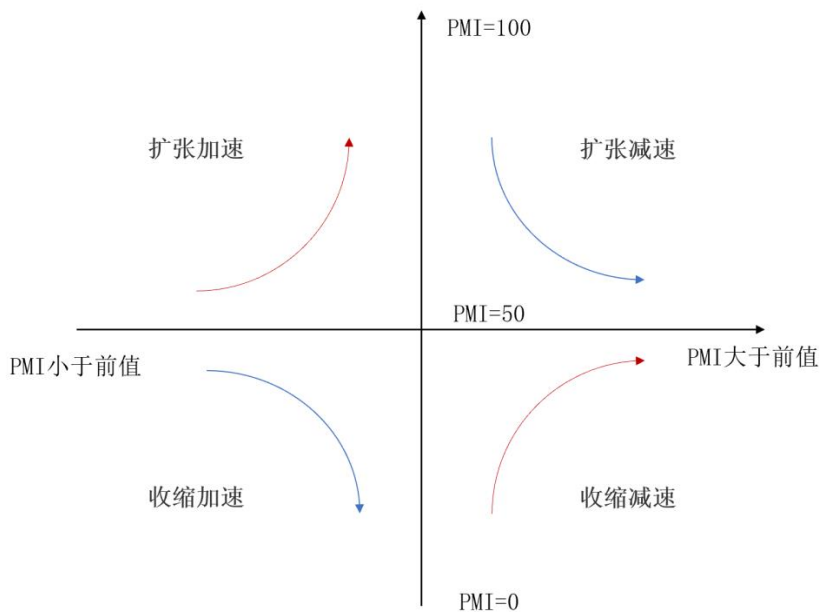
当 PMI > 50%，并且当月比前值高，表明经济总体扩张，且扩张的速度在加快，经济过热；

当 PMI > 50%，但比前值低，虽然经济仍处于扩张阶段，但是扩张的节奏放缓；

当 PMI < 50%，并且比前值高，表明经济虽然在收缩，但是收缩成分在减少；

当 $PMI < 50\%$ ，且比前值低时，经济有加速收缩的趋势。

图 2：PMI 的四象限



资料来源：信达证券研发中心

需要说明的是，由于 PMI 采用扩散指数的计算方法，PMI 的数值只能表示方向性，不能表示出具体经济增长或者收缩的量。举例来讲，本月 PMI 为 54 相对于上月 52 增加了 2 个百分点，并不能表示环比扩张了 2 个百分点，只能表示经济环比呈现出扩张的趋势，53 相对 54 并非经济收缩了 1 个百分点，只能表明经济环比放缓，并不代表精确的环比变动幅度。

此外，50% 是 PMI 扩张与收缩区间的分界点，但有部分分项指标常年处于荣枯线之下或之上，可能反映了该指标长期趋势。比如 PMI 产成品库存 2013 年以来鲜有高于 50 的情况，PMI 生产则大部分时间都高于 50。我们判断前者的原因在于企业不断优化库存管理，使得库存需求持续缩减；后者是因为我国经济生产在正常情况下都呈现增长态势。因此不能只盯住 PMI 数值是否大于 50 这一临界值。举个例子，美国 ISM 基于历史数据提出的 42.8% 的“衰退线”，当美国制造业 PMI 跌破衰退线，美国经济将大概率陷入衰退，而且经济衰退期与 PMI 跌破衰退线的时间较为同步；反之，当美国制造业 PMI 快速反弹至衰退线上时，美国经济基本上已走出衰退；等到制造业 PMI 回到 50% 以上时，宏观经济和证券市场往往均已从底部企稳反弹一段时间，甚至已回补前期的下跌幅度。

综上所述，分析 PMI 还要注重边际变化，一个有效的方法是计算它的历史分位。

2.2 PMI 残留的季节性特征

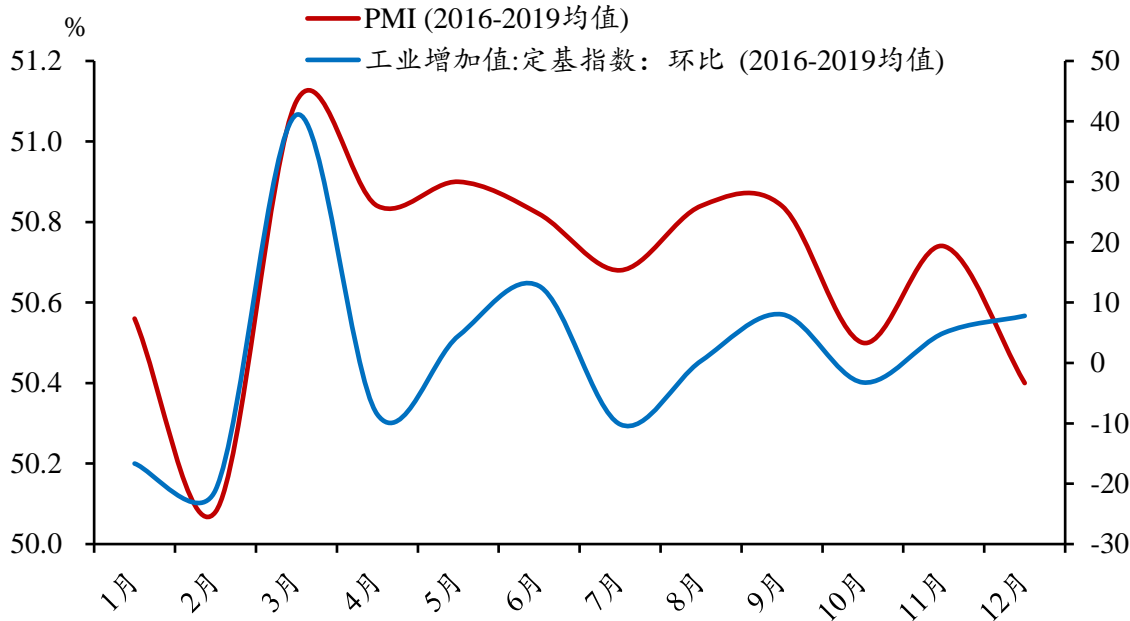
受季节因素影响，企业的生产、订单、从业人员、原材料库存、供应商配送时间等呈现季节性波动。为了消除季节因素的影响，保证月度数据之间的可比性，国家统计局按照国际通行方法对 PMI 进行了季节调整，春节期间 PMI 已剔除季节因素。根据统计局的描述，目前，PMI 指数采用国际通行的 X-13 模型季节调整方法。

但事实上，虽然经过季调处理，PMI 指数仍然残留了一些季节性特征。比如，3 月 PMI 往往会出现明显上升，然

后4月回落。同样，9月PMI往往会出现明显上升，然后10月回落。在前期报告《月度GDP指数的构建与应用——信达宏观方法论之二》中，我们曾提到，工业增加值定基指数是一个典型的未季调数据，其波动大，且极具规律，具备较强的季节性因素。将工业增加值定基指数的环比与PMI进行对比，可以发现两者在年内的波动基本一致，这说明PMI仍残留着较强的季节性特征，它们的背后都是我国“金三银四”，“金九银十”的经济规律。

因此，判断PMI高低时要结合季节性均值。比如2015年3月PMI为50.1，较2月上升了0.2。如果只看数值变化，经济表现应该是不错的，但0.2和历史上年3月的反弹幅度相比明显偏弱，所以实际上当时经济面临着较大的压力。

图 3：PMI 的季节性特征与工业增加值定基指数相似



资料来源：万得，信达证券研发中心

2.3 把 PMI 转化为同比数据

把 PMI 从环比指数转换为同比指数，存在两种方法：一是使用 12 个月的均值 MA12 作为同比；二是环比连乘法，取“PMI-50”作为环比值，连乘即转化为同比值。

方法一：

使用 12 个月的均值 MA12 作为同比的一种近似，能够反映经济运行的“趋势性”：

这种方法的原理是：当月同比 \approx 12 月环比滚动求和，数学上容易证明。

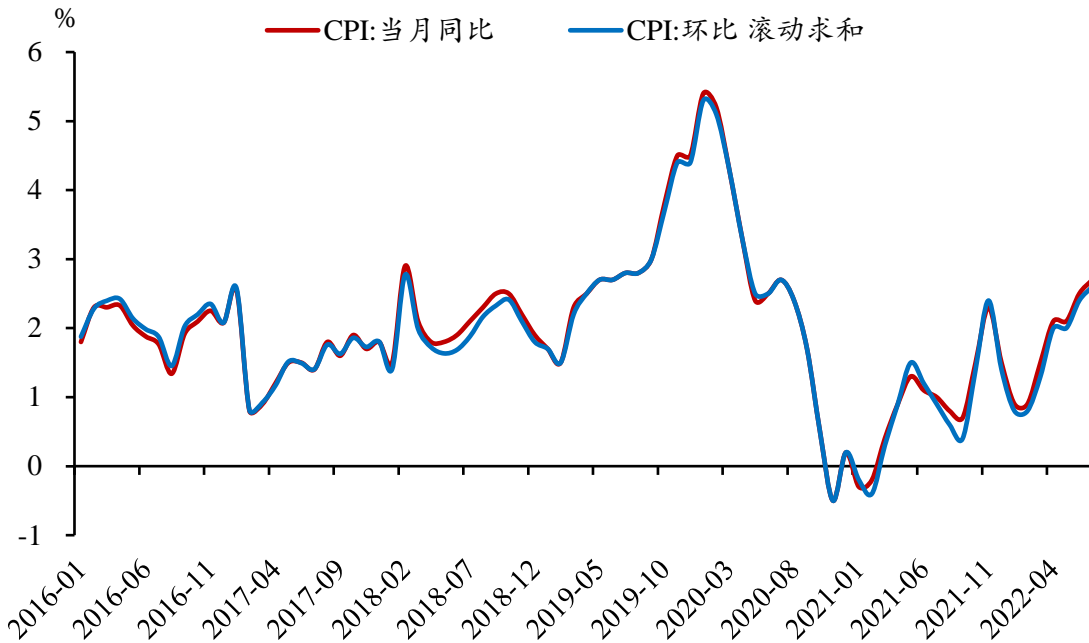
令 $T_0=1$ ，有 $T_{12}=(1+x_1)(1+x_2)(1+x_3)\cdots(1+x_{12})\approx 1+x_1+x_2+x_3+\cdots+x_{12}$

其中 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_{12}$ 为当月环比

则有 $T_{12}/T_0-1\approx x_1+x_2+x_3+\cdots+x_{12}$

相似而略有不同的是，CPI 的同比可由 12 个月环比滚动求和转换而来。用 CPI 的历史数据进行验证，可以看到 12 个月的环比数据滚动求和，约等于同比数据，证实了这一方法的正确性。

图 4: CPI 环比 12 个月滚动求和约等于 CPI 同比



资料来源: 万得, 信达证券研发中心

放在 PMI 上, 应使用过去 12 个月的均值 MA12 作为同比。据此测算, 2022 年 8 月份的 PMI 同比数据为 49.55, 上月是 49.61。

方法二:

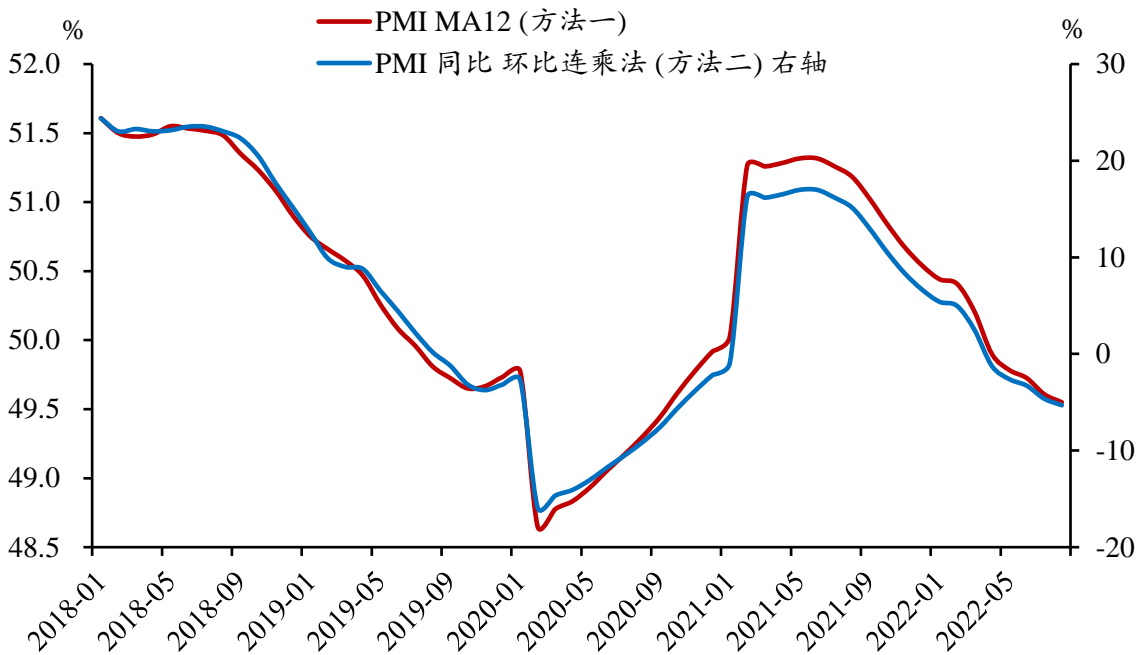
还有一种方法是用“环比连乘法”构建同比指数, 但这种方法可能存在数量误估的问题。

第一步: 取每月的“PMI-50%”作为环比值。例如: PMI 是 54%, 那么 PMI-50%就相当于 4%;

第二步: 用“环比值+100%”往前连乘 12 个月 (包含当月) -100%=同比值。

第二步从数学角度是没有问题的, 但由于“PMI 仅反映方向而不能反映变化幅度”, 第一步取“PMI-50”作为环比值并不严谨。例如 54 相对 52 多了 2, 但是并不表示环比变动幅度为 2%, 所以由此环比连乘法就可能产生变动幅度上的误估。

因此, 我们认为均值 MA12 是更好的方法, 一来方便计算, 二来由于 PMI 只能表示本月相对于上个月的方向变化, 不能充分反映变化幅度, 这种方法也避免了“环比连乘法”可能存在的数量误估问题。

图 5: PMI 同比的两种计算方法


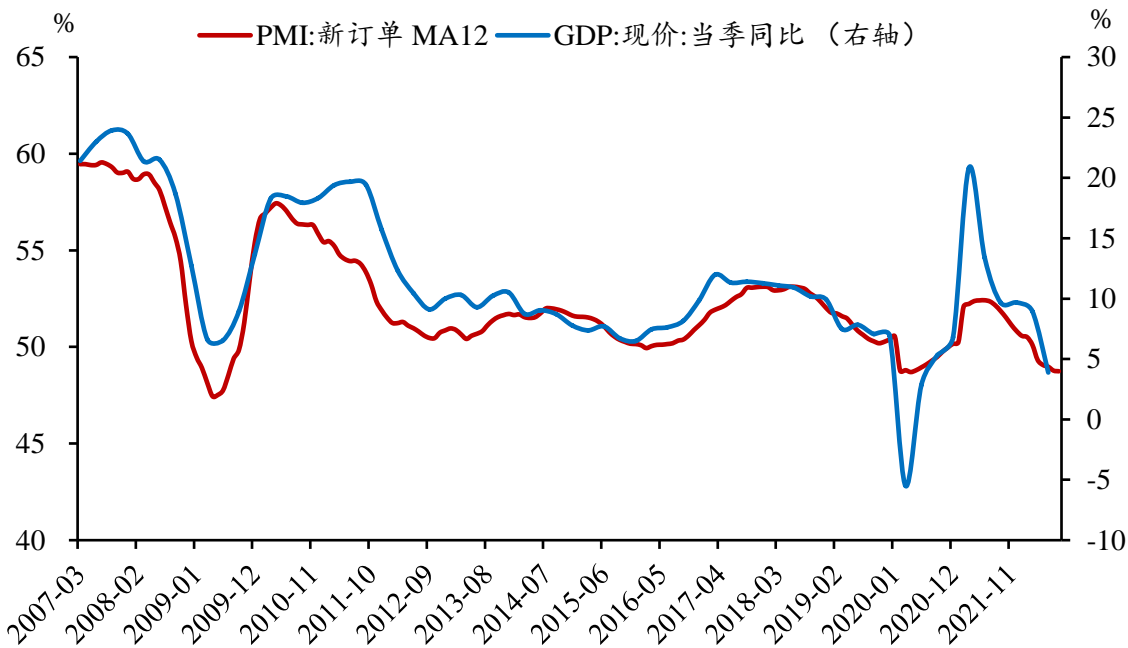
资料来源: 万得, 信达证券研发中心

三、PMI 的分析方法与投资含义

3.1 PMI 分析框架

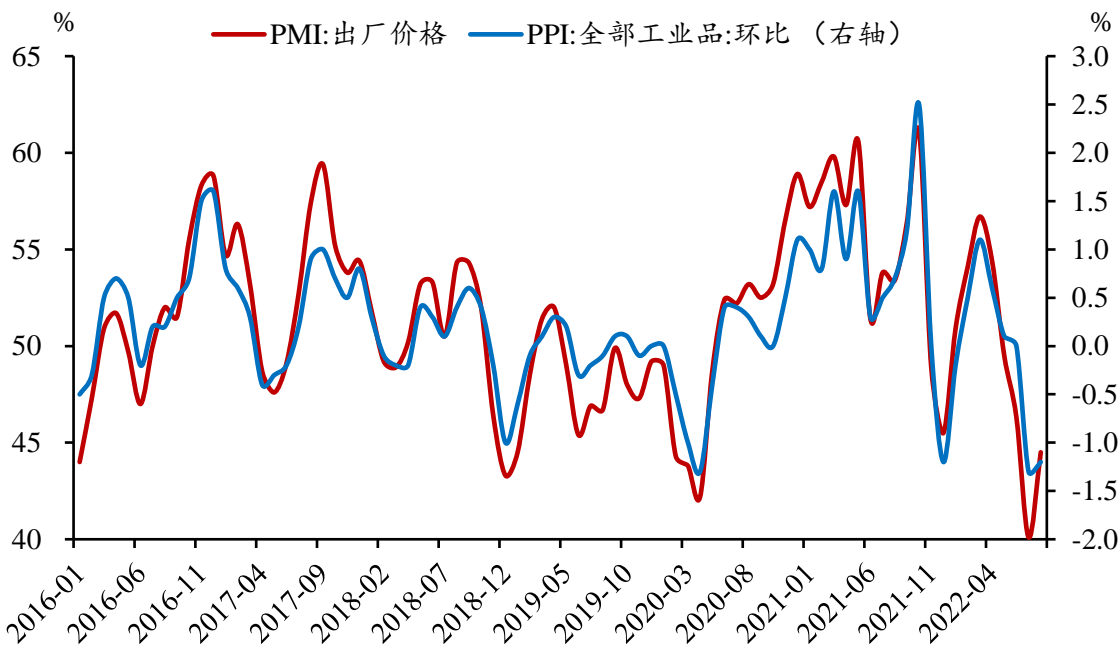
PMI 分项众多, 在分析时主要关注四个维度: (1) 需求, 包括新订单、在手订单、出口新订单, (2) 生产, 包括生产、采购量、生产活动预期, (3) 库存, 包括原材料库存、产成品库存, (4) 价格, 包括原材料价格、产成品价格。由于 PMI 的分项与多个重要的经济数据具备匹配性, PMI 常常被看作有效的预测指标。

其一, PMI 新订单是 GDP 增速的领先指标。PMI 新订单表征经济体的内需, 需求回暖一般意味着经济复苏的开始。这也是新订单在 PMI 指数中占比最大的原因。历史数据显示, 12 个月移动平均的 PMI 新订单指数, 和名义 GDP 当季增速同步性较强。考虑到 PMI 是公布最早的月度数据, PMI 新订单可以作为 GDP 增速的领先指标。

图 6：PMI 新订单是 GDP 增速的领先指标


资料来源：万得，信达证券研发中心

其二，PMI 出厂价格可以帮助判断 PPI 的环比变化。在《高频观测体系的构建方法与投资启示——信达宏观方法论之三》，我们介绍了使用“三黑一色”价格是 PPI 的核心高频跟踪指标。而 PMI 出厂价格也为我们提供了一个准确近月预测 PPI 的依据。2016 年至今，PMI 出厂价格与 PPI 环比的相关系数达到了 0.93。PMI 原材料价格则与代表上游价格的 PPIRM（工业生产者购进价格指数）相对应，两者相关系数为 0.91。

图 7：PMI 出厂价格与 PPI 环比走势一致


资料来源：万得，信达证券研发中心

其三，PMI 产成品库存与工业企业产成品库存走势相近。PMI 产成品库存是指尚存在企业产成品仓库中而暂未售出的产品的实物数量，与工业企业产成品库存的定义类似。此外，PMI 中产成品库存与企业销售指标的变化组合即为库存周期。

库存周期可分为 4 个阶段，

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

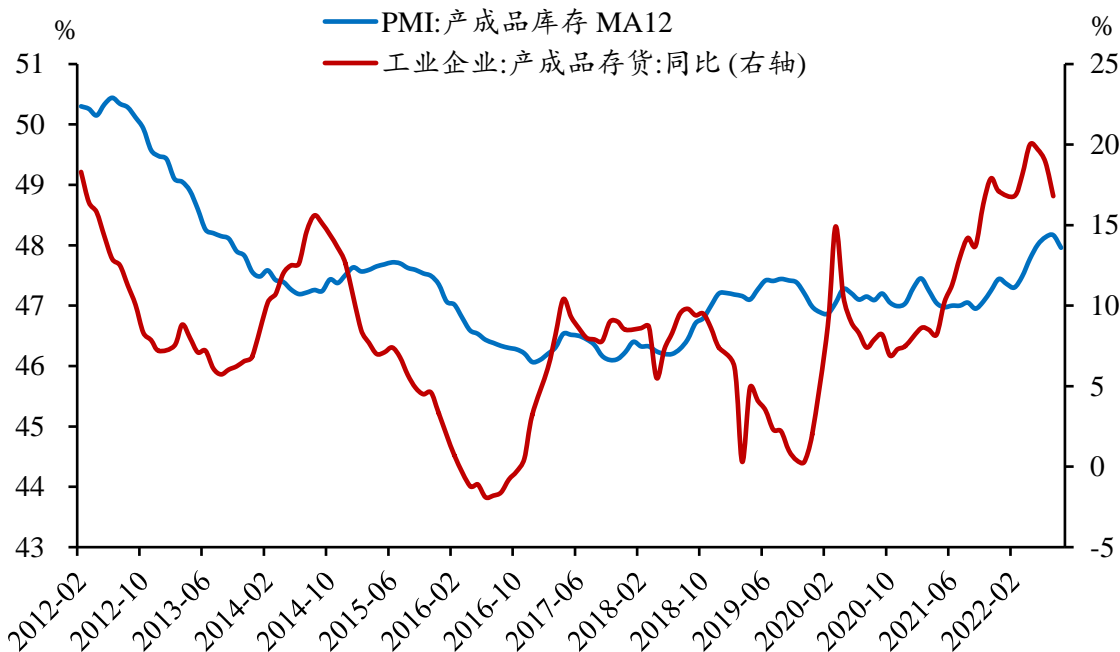
主动补库存：需求持续回暖，企业主动扩大生产，虽然销量处于高点但库存拐点上升

被动补库存：需求回落，企业来不及收缩生产，销量下滑引起库存被动上升

主动去库存：需求疲软，企业意识到经济下行，主动削减库存

库存周期对于判断经济运行状态与资产配置都有重要的指导作用。我们会在之后的系列报告中对库存周期进行详细解析。

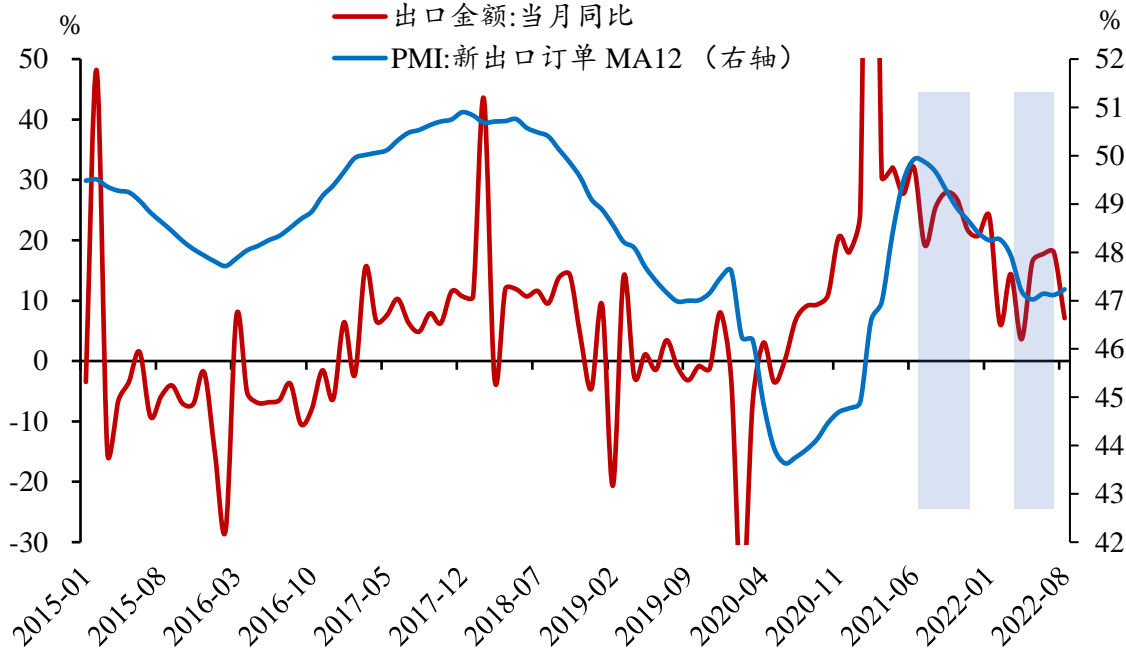
图 8：PMI 产成品库存与工业企业产成品库存走势相近



资料来源：万得，信达证券研发中心

其四，PMI 出口订单与出口金额存在一定的同步性，但有时会出现背离。理论上，PMI 新出口订单指数为出口总额的领先指标。而近两年，两者走势背离的情况时有发生，主要集中在 2021 年 5 月至 10 月，以及 2022 年 3 月至 7 月，具体表现是出口 PMI 下行，然而实际的出口金额维持了相当高的同比增速。我们接下来详细解析两者背离的原因，这可以使我们更好地理解 PMI 指标的指示意义和局限性。

图 9：PMI 出口订单与出口金额存在一定的同步性，但有时会出现背离

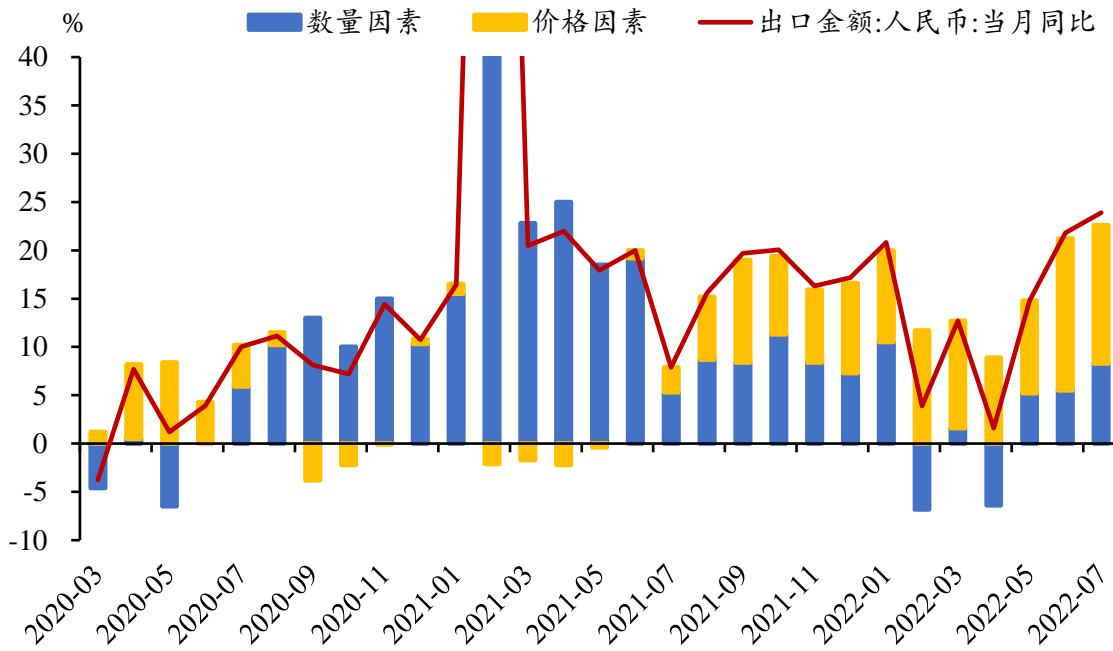


资料来源：万得，信达证券研发中心

(1) PMI 抽样方法采用 PPS，导致 PMI 调查样本中的行业权重与我国出口结构存在偏差。PPS 的样本按照增加值占全部制造业增加值的比重分配，层内样本使用与企业主营业务收入成比例的概率抽取。而增加值占比高的行业未必出口金额高，同时部分中小企业的出口依赖程度可能比大企业更高，因此 PPS 抽样方法无法有效反映出口结构。

(2) 运力不足、港口拥堵使得早期订单淤积。外贸出口要经过“订单-生产-库存-国内运输-通关”这五个环节。2020 年下半年起，疫情反复，港口拥堵等问题致使货物通关效率降低，大量货物淤积在库存、运输环节。而出口总额统计的原始资料是出口货物报关单证，出口在 2021 年二三季度仍有不错的表现是因为前期订单持续消化。

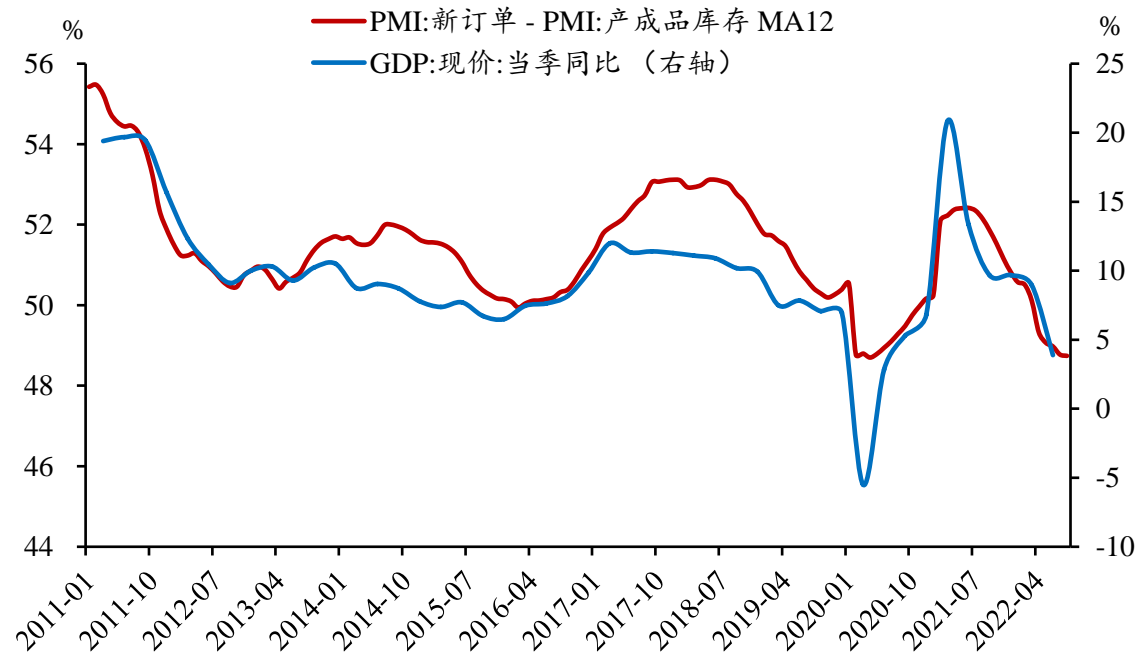
(3) PMI 主要衡量数量因素，而出口金额增速为名义增速。PMI 调查问卷中订单、生产、库存等指标均为实际量，而非金额。当出口价格出现大幅波动时，出口金额同比增速与出口数量增速的差距便会扩大。2022 年初以来，全球面临史诗级的高通胀，我国出口价格因素的贡献较大，对出口金额形成支撑。出口价格上涨对 2022 年 3 月至 7 月这一轮背离的解释力较强。

图 10：2022 年 3 月至 7 月出口价格贡献较大


资料来源：万得，信达证券研发中心

除了观察单个 PMI 指标，还可以利用 PMI 的指标进行组合，计算剪刀差，也挖掘出对分析经济基本面有价值的信息。典型的有（新订单-产成品库存）、（新订单-生产）等。

我们可以定义（新订单-产成品库存）为经济动能指标。通常情况下，新订单上升意味着经济内生需求有所释放，而产成品库存下降显示库存去化，企业销售情况不错。剪刀差升高代表制造业动能走强。历史数据显示，经济动能指标的波动较大，领先于名义增速拐点，是经济景气度的领先指标。

图 11：（新订单-产成品库存）是经济景气度的领先指标


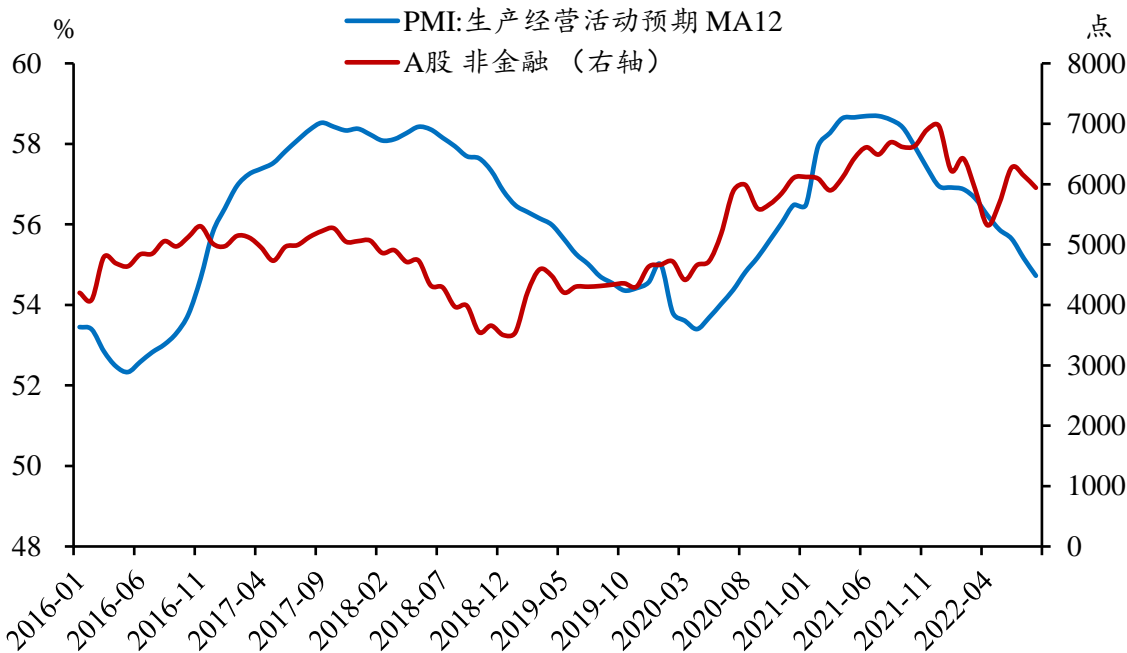
资料来源：万得，信达证券研发中心

(新订单-生产) 衡量供需缺口。当需求回暖快于生产，或是生产遭遇冲击而收缩时，产出缺口会呈现扩大的态势。另一种情况是疫情以来，居民消费意愿能力，以及对未来的预期受到负面影响，需求好转滞后于供给，此时可以认为需求端成为了经济复苏的瓶颈。一般而言，产出缺口放大时，通胀会随之抬头。

3.2 PMI 的资产配置含义

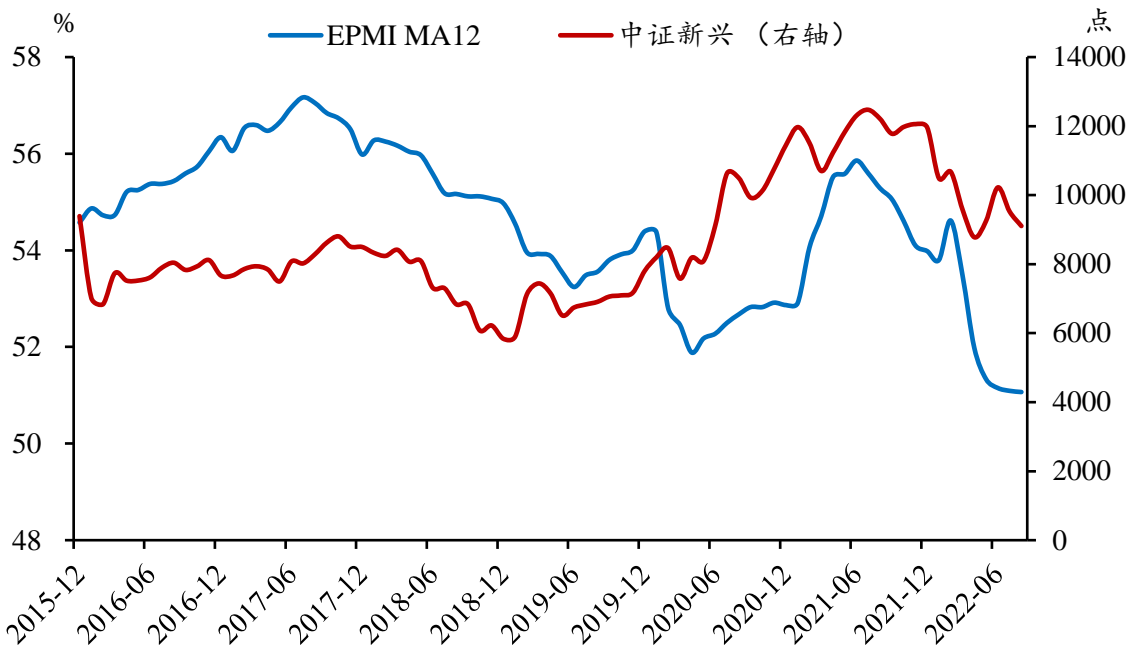
从 PMI 对资本市场的影响看，PMI 好于预期，对股市形成利好；PMI 不及预期，利空股市。观察 PMI 生产经营活动预期指数与 A 股非金融指数的走势，两者呈现正相关，2016 年至今相关系数为 0.25，说明 PMI 对于股市走向有一定的指示作用。

图 12: PMI 生产经营活动预期指数与 A 股非金融指数正相关



资料来源: 万得, 信达证券研发中心

更进一步，战略性新兴产业采购经理指数（EPMI）可以反映新兴产业的景气程度。中国科学技术发展战略研究院和中采咨询联合发布了中国战略性新兴产业采购经理指数（Emerging Industries PMI，简称 EPMI），从 2015 年开始公布。EPMI 的调查方法与 PMI 基本一致，它的关键数据，涉及节能环保、新一代信息技术、生物产业、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车产业七大产业近 300 家企业的经营动态，其分项指标能够确切呈现新兴生产力的发展状况。12 个月移动平均处理的 EPMI 与中证新兴产业指数具有同步性，这说明新兴产业相关资产价格由行业景气度驱动。

图 13: EPMI 与中证新兴产业指数具有同步性


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

四、案例分析

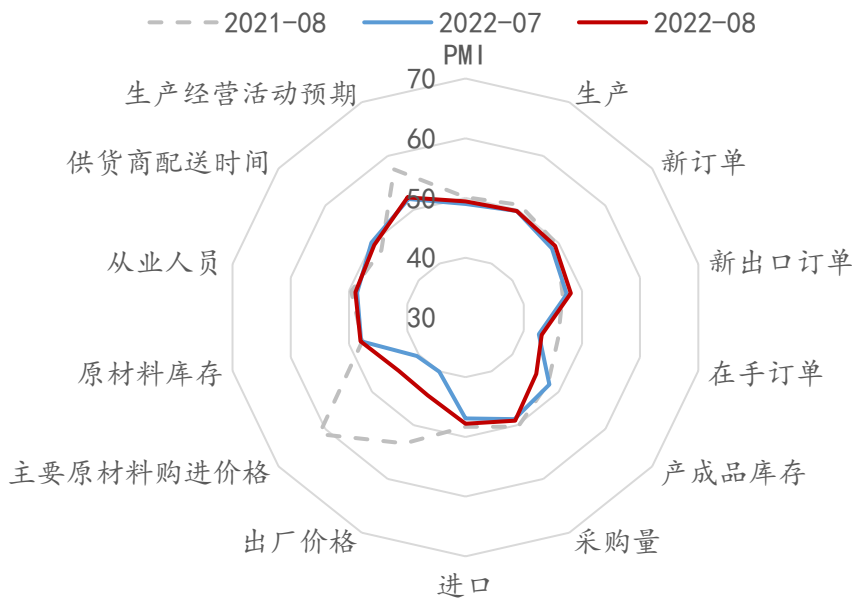
4.1 制造业供需弱复苏

根据国家统计局数据, 2022 年 8 月中国制造业采购经理指数 (PMI) 为 49.4%, 高于 7 月的 49.0%, 继续处于收缩区间。其中, 制造业 PMI 变化可关注四个层面:

第一, 8 月制造业产需两端景气度“一平一升”, 背后主要体现了疫情影响及政策对冲效应。制造业 PMI 的产、需指数仍在收缩区间, 其中制造业生产 PMI 读数与 7 月持平, 为 49.8%; 而制造业新订单指数小幅回升至 49.2%。

1) 生产端: 生产指数继续处于收缩区间, 主要与 8 月的两大制约有关。一是疫情升温导致部分地区防控力度加大, 这对制造业生产造成一定扰动。7 月新增本土确诊病例 0.26 万, 8 月新增确诊病例为 1.2 万, 增加了 368.0%。二是与当月川渝等部分省区高温限电有关, 全国多个地区决定采取工业用电企业生产暂停或错峰用电的方式以应对高温挑战。

2) 需求端: 新订单指数同样处于收缩区间, 但较 7 月小幅回升了 0.7 个百分点。从行业情况看, 受中秋临近等因素带动, 农副食品加工、食品及酒饮料精制茶等行业两个指数均升至 55.0% 以上较高景气区间, 近期市场需求加快释放。另外, 我们判断 8 月新订单指数回升, 也受到了新一轮支持经济增长政策的驱动。7 月 28 日的政治局会议强调“宏观政策要在扩大需求上积极作为”、“财政货币政策要有效弥补社会需求不足”; 7 月 29 日的国务院常务会议部署进一步扩需求举措, 推动有效投资和增加消费。

图 14：8 月 PMI


资料来源：万得，信达证券研发中心

第二，在价格端，8 月出厂价格和原材料购进价格大幅低于荣枯线，但对比 7 月边际回升。8 月以来，原油和国内黑色系大宗商品价格走弱，统计局公布结果显示，本月反映原材料成本高的企业占比为 48.4%，比 7 月下降 2.4 个百分点，年内首次低于 50.0%，企业成本压力有所缓解。出厂价格指数与购进价格指数之差年内首次进入正区间。

第三，在库存端，8 月原材料库存指数 48%，回升 0.1 个百分点；产成品库存指数 45.2%，回落 2.8 个百分点，制造业企业库存去化。经济动能指数（新订单-产成品库存）回升 3.5 个百分点，制造业企业处于被动去库存阶段，有利于未来生产改善。制造业企业生产经营活动预期指数也出现了小幅回升。

第四，分规模看，大、中型企业 PMI 有所回升，小企业经营压力较大。大型企业 PMI 为 50.5%，比 7 月上升 0.7 个百分点，升至扩张区间。中型企业 PMI 为 48.9%，比 7 月上升 0.4 个百分点，景气水平有所改善。小型企业 PMI 为 47.6%，比 7 月下降 0.3 个百分点，景气水平继续下降。具体而言，小企业经营情况恶化还体现在两个方面，一是小型企业从业人员指数自上月的 48.1% 回落至 8 月的 47.0%，二是小型企业新出口订单指数也从上月的 46.1% 回落至 42.4%，降幅近 4 个百分点。究其原因，小企业的生产经营与消费链、出口链的景气程度密切相关。

4.2 地产风险和疫情掣肘非制造业

非制造业商务活动 PMI 为 52.6%，连续三个月处于扩张区间，但较 7 月回落 1.2 个百分点，显示出非制造业商务活动的扩张势头有所放缓。其中，分行业来看，服务业、建筑业的商务活动指数均出现回调，分别为 51.9%、56.5%，比 7 月回落 0.9 个、2.7 个百分点。

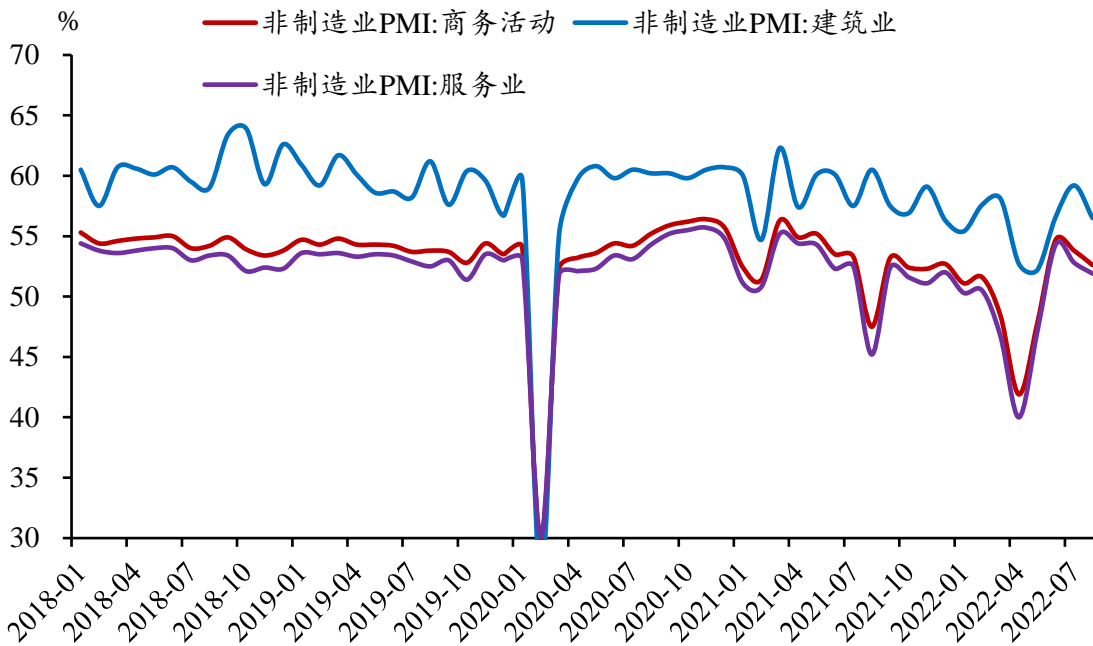
建筑业 PMI 扩张幅度放缓，主要是受到地产风险的拖累。建筑业表现偏弱，一是因为 8 月地产风险尚存，拖累整体投资进度。根据国家统计局公布，房地产、租赁及商务服务、居民服务等行业商务活动指数低于临界点。二是建筑业开工还可能受到高温天气的影响，与基建更相关的土木工程建筑业 PMI 降至 57.1。建筑业新订单指数和土木工程建筑业新订单指数上升，表明后续需求有望继续释放。

多地疫情拖累服务业 PMI，其业务活动预期也与建筑业有分化。8 月服务业 PMI 回落至 51.9%，扩张幅度有所下降。根据中国物流与采购联合会数据，在服务业的 18 个行业中，有 13 个行业的商务活动指数较 7 月出现下降。

总体来看，PMI 所展示的 8 月经济受到疫情反复、高温限电等负面因素的影响，整体呈现弱复苏的格局，综合 PMI 从 52.5 回落至 51.7。往后看，国内宏观基本面大概率继续回暖，呈现复苏态势。一是 8 月 24 日国常会提出，“增加 3000 亿元以上政策性开发性金融工具额度，依法用好 5000 多亿元专项债结存限额”，政策继续加码“稳经济”，我们预计基建投资能够在下半年保持在较高增速。二是企业库存去化，且生产经营活动预期指数小幅回升，补库需求或将带动微观主体活力向上修复。但另一方面，前期市场普遍担忧的出口在 8 月出现下滑压力，出口增速同比增长 7.1%，较 7 月放缓 10.9 个百分点。今年上半年，出口对我国经济增速形成较强支撑。基于下半年经济复苏的预期，如果后续出口持续受挫，经济上行的趋势可能会出现反复，需要紧密关注。

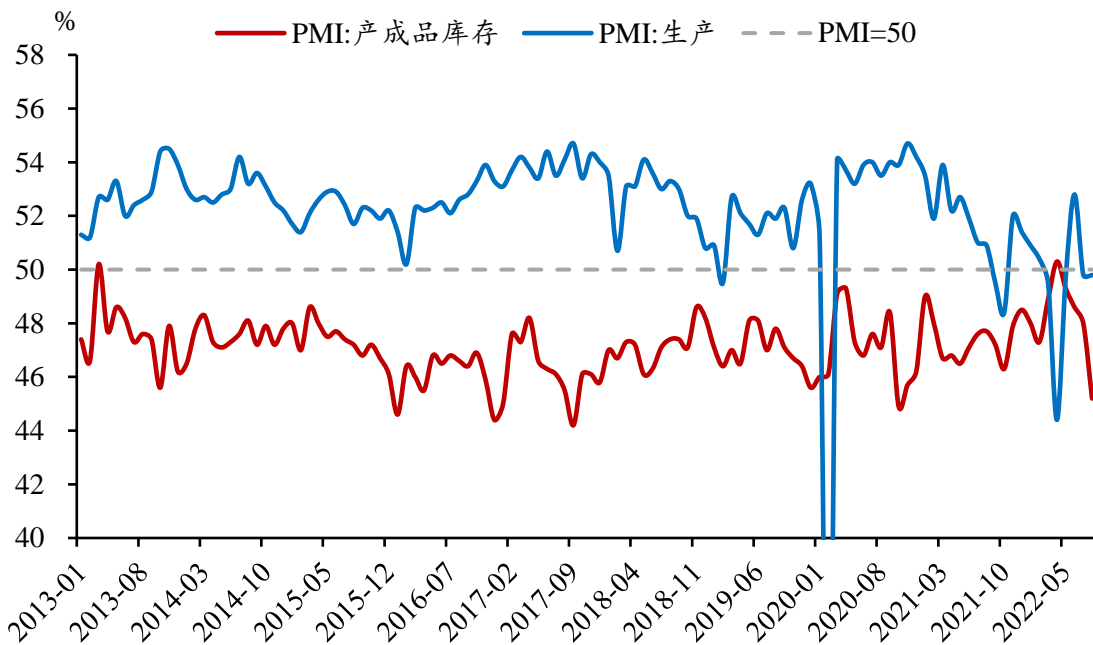
附录 1：图表

图 15：非制造业 PMI

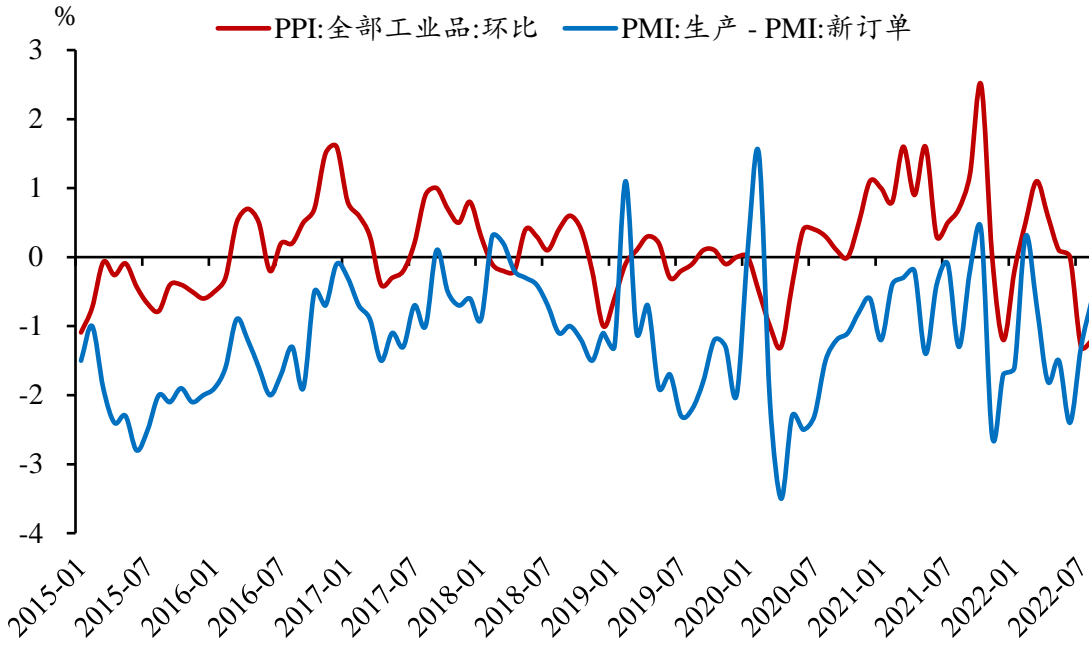


资料来源：万得，信达证券研发中心

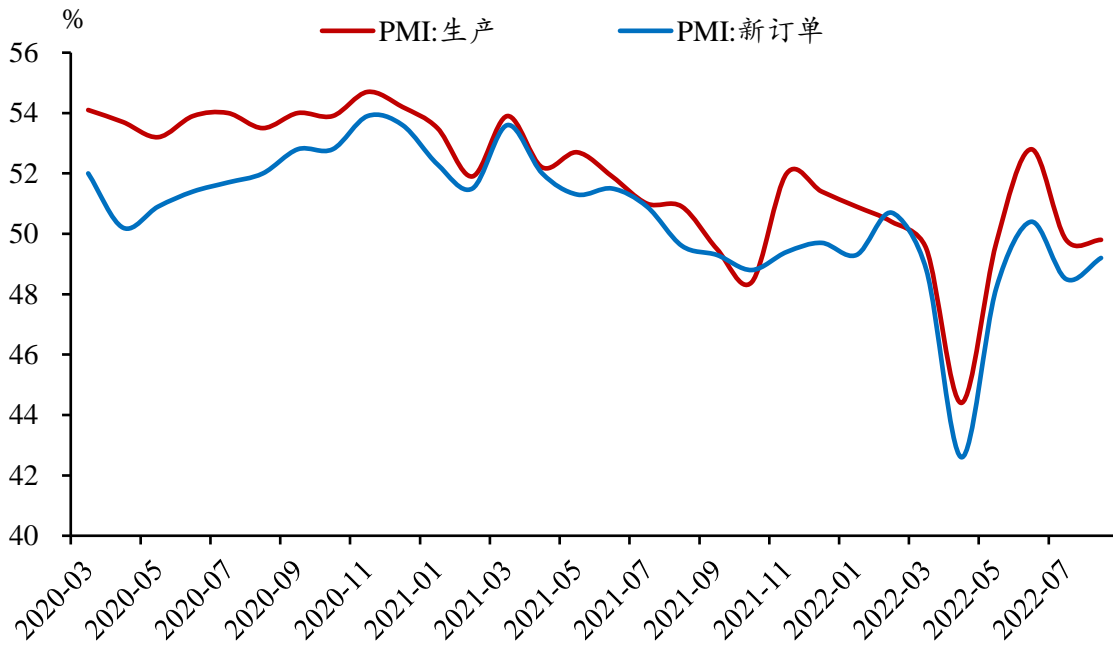
图 16：PMI 产成品库存鲜有高于 50 的情况，PMI 生产大部分时间都高于 50



资料来源：万得，信达证券研发中心

图 17: (PMI 生产-PMI 新订单)与 PPI 环比


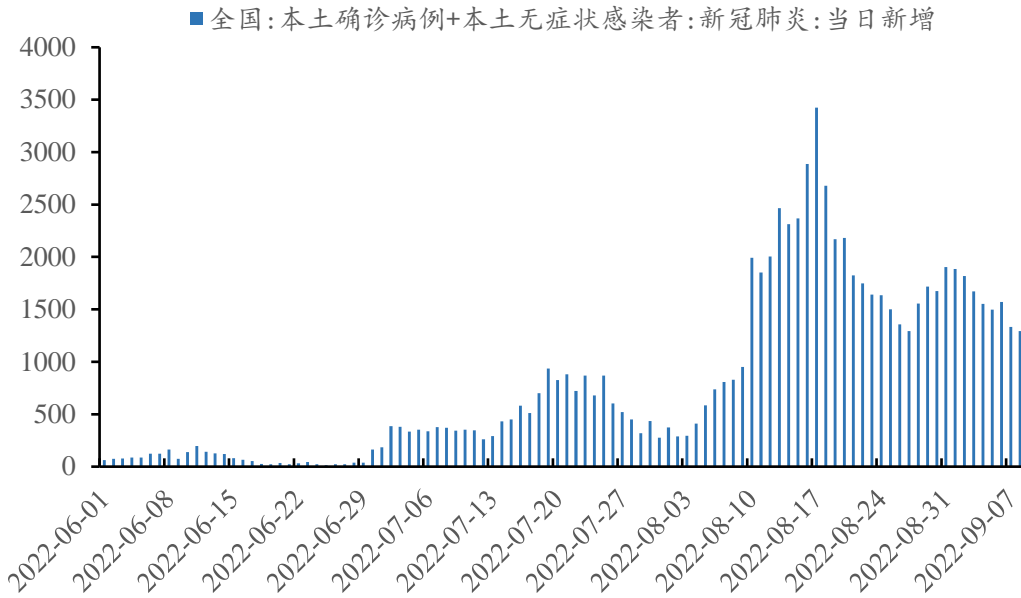
资料来源: 万得, 信达证券研发中心

图 18: 8 月 PMI 供需一平一升


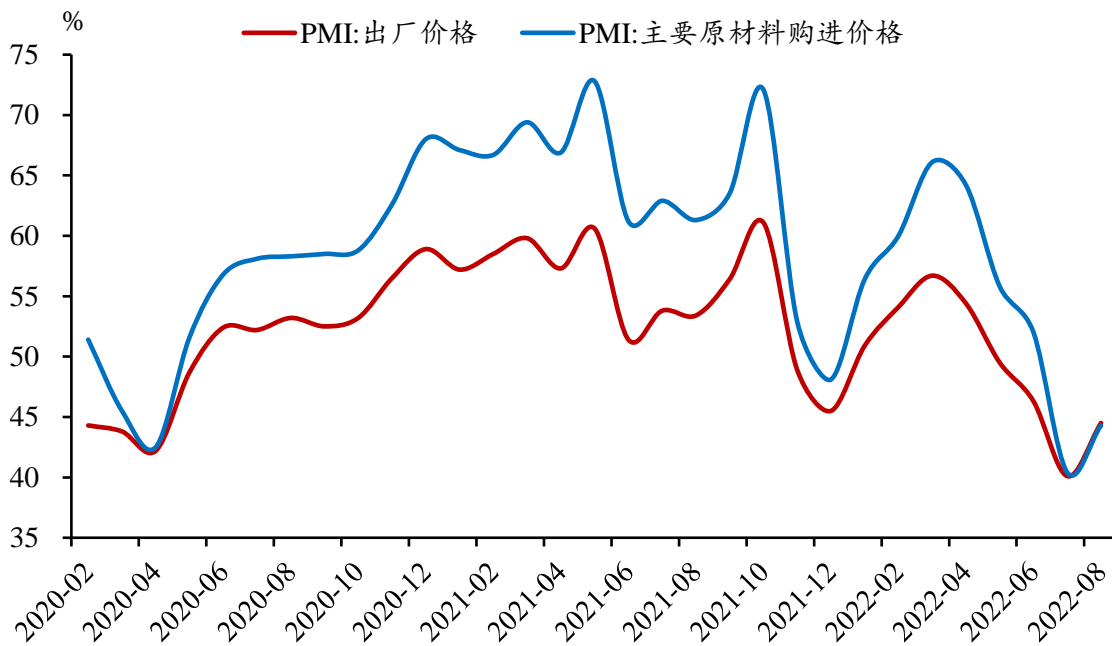
资料来源: 万得, 信达证券研发中心

图 19：8 月国内疫情反复

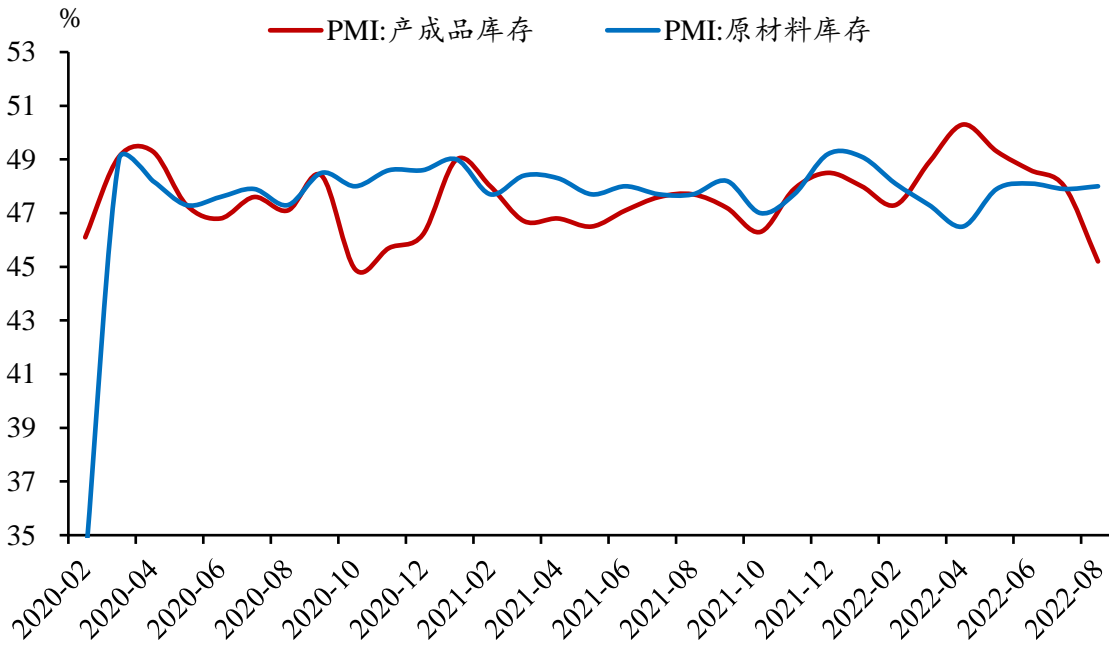
人



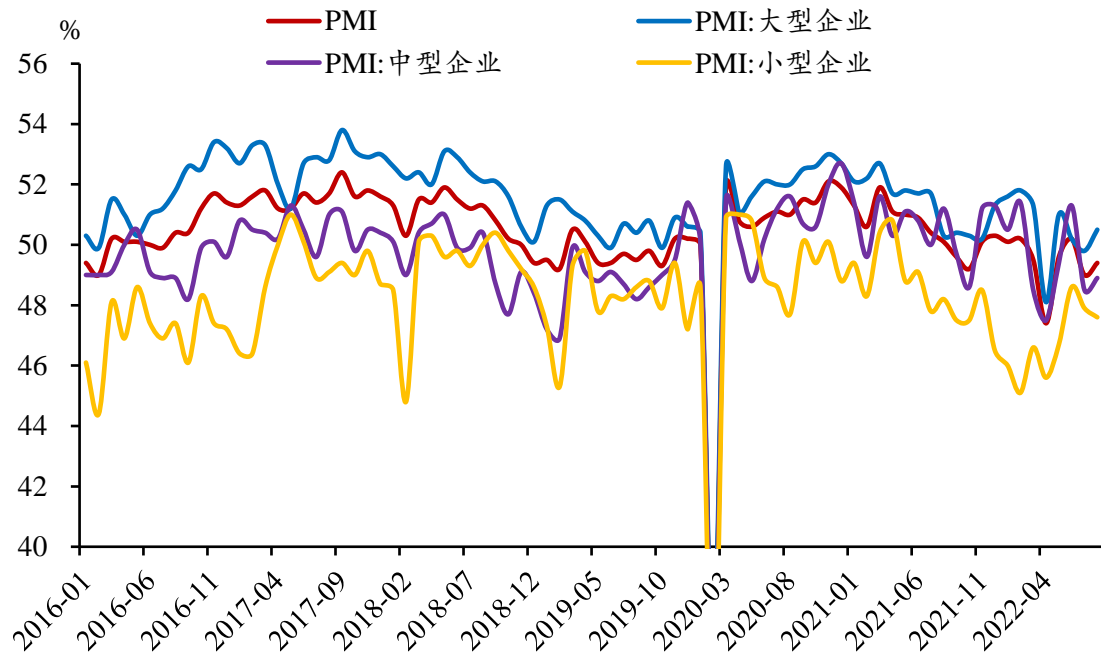
资料来源: 万得, 信达证券研发中心

图 20：PMI 出厂价格和原材料价格边际回升


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

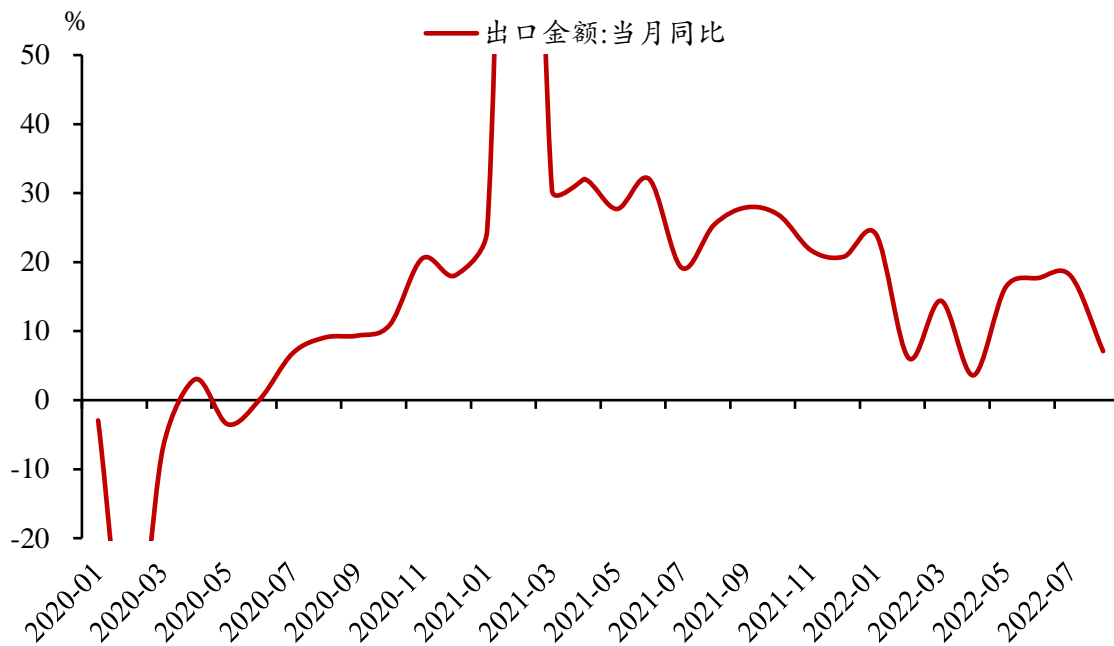
图 21: PMI 产成品库存下降


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

图 22: 小型企业经营困难


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

图 23：8 月出口金额同比大幅下滑



资料来源：万得，信达证券研发中心

附录 2：信达宏观方法论系列报告

1. 宏观数据测算方法和高频数据体系 —— 信达宏观方法论之一
2. 月度 GDP 指数的构建与应用 —— 信达宏观方法论之二
3. 高频观测体系的构建方法与投资启示 —— 信达宏观方法论之三
4. 公开市场操作解读指南 —— 信达宏观方法论之四

风险因素

全球疫情传播持续恶化；通货膨胀超预期等。

研究团队简介

解运亮，信达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和民生证券，任高级经济学家和首席宏观分析师。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。

肖张羽，信达证券宏观研究助理。英国剑桥大学经济与金融硕士，英国伦敦大学学院经济学学士。曾供职于民生证券，2021年加入信达证券研究开发中心，侧重于研究实体经济。

机构销售联系人

区域	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	韩秋月	13911026534	hanqiuyue@cindasc.com
华北区销售总监	陈明真	15601850398	chenmingzhen@cindasc.com
华北区销售副总监	阙嘉程	18506960410	quejiacheng@cindasc.com
华北区销售	祁丽媛	13051504933	qiliyuan@cindasc.com
华北区销售	陆禹舟	17687659919	luyuzhou@cindasc.com
华北区销售	魏冲	18340820155	weichong@cindasc.com
华北区销售	樊荣	15501091225	fanrong@cindasc.com
华北区销售	章嘉婕	13693249509	zhangjiajie@cindasc.com
华北区销售	秘侨	18513322185	miqiao@cindasc.com
华东区销售总监	杨兴	13718803208	yangxing@cindasc.com
华东区销售副总监	吴国	15800476582	wuguo@cindasc.com
华东区销售	国鹏程	15618358383	guopengcheng@cindasc.com
华东区销售	李若琳	13122616887	liruolin@cindasc.com
华东区销售	朱尧	18702173656	zhuyao@cindasc.com
华东区销售	戴剑箫	13524484975	daijianxiao@cindasc.com
华东区销售	方威	18721118359	fangwei@cindasc.com
华东区销售	俞晓	18717938223	yuxiao@cindasc.com
华东区销售	李贤哲	15026867872	lixianzhe@cindasc.com
华东区销售	孙僮	18610826885	sun tong@cindasc.com
华东区销售	贾力	15957705777	jjali@cindasc.com
华东区销售	石明杰	15261855608	shimingjie@cindasc.com
华东区销售	曹亦兴	13337798928	caoyixing@cindasc.com
华南区销售总监	王留阳	13530830620	wangliuyang@cindasc.com
华南区销售副总监	陈晨	15986679987	chenchen3@cindasc.com
华南区销售副总监	王雨霏	17727821880	wangyufei@cindasc.com
华南区销售	刘韵	13620005606	liuyun@cindasc.com
华南区销售	胡洁颖	13794480158	hujieying@cindasc.com
华南区销售	郑庆庆	13570594204	zhengqingqing@cindasc.com

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司（以下简称“信达证券”）具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深300指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起6个月内。	买入： 股价相对强于基准 20% 以上；	看好： 行业指数超越基准；
	增持： 股价相对强于基准 5% ~ 20%；	中性： 行业指数与基准基本持平；
	持有： 股价相对基准波动在 ±5% 之间；	看淡： 行业指数弱于基准。
	卖出： 股价相对弱于基准 5% 以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券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，投资者需自行承担风险。