



2022.02.07

工业生产分析手册

——宏观分析手册之五

报告作者



董琦(分析师)



021-38674711



dongqi020832@gtjas.com

证书编号 S0880520110001



张陈(分析师)



010-83939823



Zhangchen023999@gtjas.com

证书编号 S0880521080004

本报告导读：

工业生产增速是监测宏观经济运行的重要指标，本文重点介绍生产相关指标的含义、分析、微观基础和预测。

摘要：

- 工业生产增速是监测宏观经济运行的重要指标，也是实施宏观调控的重要依据，搞清楚以下四个问题，就基本掌握了工业生产的主要内容。
 - ✓ 第一个问题：工业范围有多大，有哪些常见工业生产衡量指标？常见的衡量指标主要是两个，基于实物产量统计的工业增加值数据，基于调查问卷汇总的PMI生产。
 - ✓ 第二个问题：工业增加值如何计算？从计算方法上来看，有生产法和收入法两种方法。从统计方法上看，采取工业增加值率的方式按月估算。
 - ✓ 第三个问题：工业增加值增速如何计算？用PPI进行价格缩减，并要求抽样企业汇报跨期数据以保证样本的可比性。
 - ✓ 第四个问题：工业增加值和增速还有什么需要注意的细节？月度工业增加值和季度工业增加值的差异样本范围不一样。工业增加值具有明显的季节性，并且部分季节性无法用同比消除。
- 工业生产分析框架可以从总量和结构两个维度入手：
 - ✓ 总量分析来看，需要综合借助同比、环比等多个角度，对工业生产的整体强弱进行判断。
 - ✓ 结构分析来看，制造业是工业大头（占比约9成），对于制造业可以从终端需求、产业链、新旧经济、碳中和等4个视角入手分组比较，抽丝剥茧得寻找工业生产强度变化的原因。
- 工业生产数据存在广泛的微观基础。
 - ✓ 首先，工业增加值名义增速与上市公司营业走势密切相关。经过对比我们发现，工业增加值名义增速，与上市公司整体营业收入走势较为一致。细化到行业角度，大部分行业工业增加值增速对上市公司各行业业绩也有较强解释力。
 - ✓ 其次，工业生产与微观数据存在密切关联。当工业生产走强的时，我们可以观察到与工业生产相关的指标也会同步攀升，而微观数据包括发电量、铁路货运量、就业增速都与工业生产强度有较强正相关性。
 - ✓ 最后，工业生产数据同样与金融数据较为相关，金融数据更多是领先于工业增加值增速。
- 如何预测工业增加值？近月看高频数据，远月看金融指标。
 - ✓ 近月预测主要是通过高频指标还原工业生产走势。筛选后的生产数据包括：粗钢产量、货运强度、价格反映的工业景气度等。
 - ✓ 远月预测主要是寻找领先指标，而领先指标主要是金融指标。滞后6个月的M2和滞后1年的三月期SHIBOR利率对于工业增加值长期趋势有较好的拟合效果。

相关报告

- 非农就业超预期，但经济动力可能边际走弱
2022.02.05
- “宽货币”护航资金跨年，2月流动性缺口不大
2022.02.01
- 生产扩张放缓，需求收缩未止
2022.01.30
- 美国经济动力还能撑多久
2022.01.29
- “余粮”创新高，一季度财政“开门红”可期
2022.01.29

目 录

1. 初识：工业生产的基本知识	3
2. 熟知：工业生产的分析方法	6
2.1. 工业生产总量分析	6
2.2. 工业生产结构分析	8
3. 领悟：工业生产的微观基础	11
3.1. 工业生产与上市公司业绩	11
3.2. 工业生产与微观指标关联	14
3.3. 工业生产与金融数据联动	16
4. 进阶：工业生产的预测方法	18
4.1 近月预测看高频指标	18
4.2 远月预测看金融指标	19
5. 风险提示	20

1. 初识：工业生产的基本知识

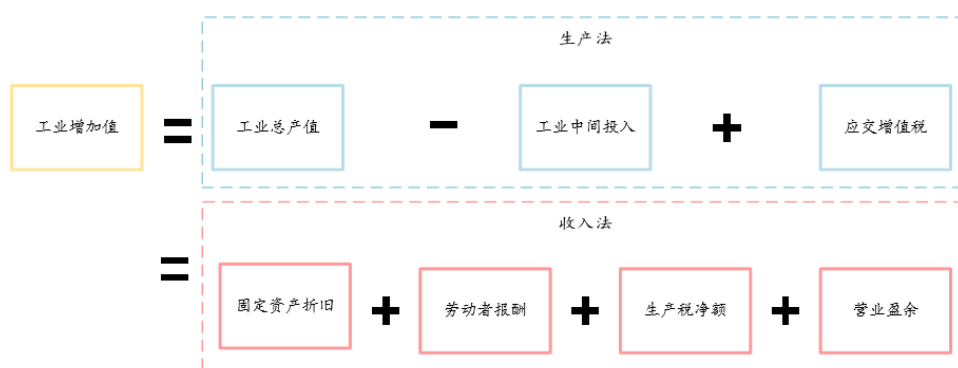
工业生产增速是监测宏观经济运行的重要指标,也是实施宏观调控的重要依据。从生产端来看,三大产业中,农业占比相对较低,对经济增长的贡献还在逐年下降。服务业占比逐年提升,但目前还没有十分完善的指标进行跟踪。第二产业中的工业则兼具了占比较高、指标相对完善的特征,因此成为了判断我国经济景气程度的重要指标。而宏观调控政策的基础正是经济短期运行情况。所以,正确解读和预判工业生产的走势,具有十分重要的意义,本文对工业生产指标进行梳理和介绍。

第一个问题:工业范围有多大,有哪些常见工业生产衡量指标? 工业是指对自然资源开采以及对各种原材料进行加工的社会物质生产部门,因此从宽泛的角度来说,工业包含开采自然资源的采矿业,对自然资源进行加工的制造业,还包括为前两个部门提供能源和辅助的电热水供应。常见的衡量指标主要是两个,第一个是基于实物产量统计的工业增加值数据,第二个是基于调查问卷汇总的PMI生产。PMI相关指标已经在其他分析手册中有过介绍,这里着重介绍工业增加值数据。

第二个问题:工业增加值如何计算? 工业增加值既有按月公布的数据,也有按季度公布的数据,他们的计算、统计方法基本类似,细节上稍有差异,我们先从最常使用的月度工业增加值角度入手,先搞清楚月度的是怎么计算的,本节最后再来介绍月度和季度工业增加值之间的差别。

- ✓ **从计算方法上来看**,工业增加值有两个计算方法,第一个是生产法,从产品和劳务价值形成的角度入手,从工业总产值中剔除掉中间投入,即得到新增价值。第二个是收入法,从生产原始收入的初次分配角度入手,将资本、劳动、税收加总得到新增价值。
- ✓ **从统计方法上来看**,月度工业增加值采取三个步骤,步骤一是由前一年的抽样“工业企业成本费用年报”,得出的分行业工业增加值与工业总产值的比例,即工业增加值率。步骤二是汇总当月工业抽样“工业产销总值及主要产品产量”。步骤三是各行业总产值乘以增加值率,即得到各行业工业增加值。
- ✓ **统计方法举例**:比如在核算2021年每个月的工业增加值时,会用到2020年全年数据所得出的工业增加值率(步骤一)。这样做的原因是年度数据统计和计算时间相对充裕,而为保证月度数据的时效性,在很难做到按月统计工业企业成本费用的情况下,仅汇总“工业产销总值及主要产品产量”(步骤二),再将产值乘以增加值率,即得到各行业增加值(步骤三)。
- ✓ **从统计抽样上来看**,刚刚在统计方法中,在“费用年报”、“产销总值表”前均提到了“抽样”,但这两个抽样还稍有差异,“费用年报”调查范围是全部大中型工业企业和部分规模以上的小型企业,这里规模以上的概念是指年主营业务收入2000万元及以上的工业法人单位。而月度“产销总值表”则是所有规模以上工业企业,采用联网填报的方式进行汇总。

图 1：工业增加值的两种计算方法



数据来源：统计局，国泰君安证券研究

图 2：工业企业成本费用调查表（部分表格）

规模以上工业企业成本费用调查表

表 号：B702 表
制表机关：国家统计局
文 号：国统字(2007)121

号
企业法人代码□□□□□□□□-□
企业详细名称：_____ 2007 年

有效期至：2008 年 6 月
计量单位：千元

指 标 名 称	代码	2007 年实际
甲	乙	1
一、制造成本	001	
1. 直接材料消耗	002	
(1) 原材料	003	
(2) 燃料	004	
(3) 动力	005	

数据来源：统计局

图 3：工业产销总值及主要产品产量表（部分表格）

企业法人代码：_____
统计登记证号：_____
企业详细名称：_____ 年 月

表 号：B201 表
制表机关：国家统计局
文 号：国统字(2001)55 号

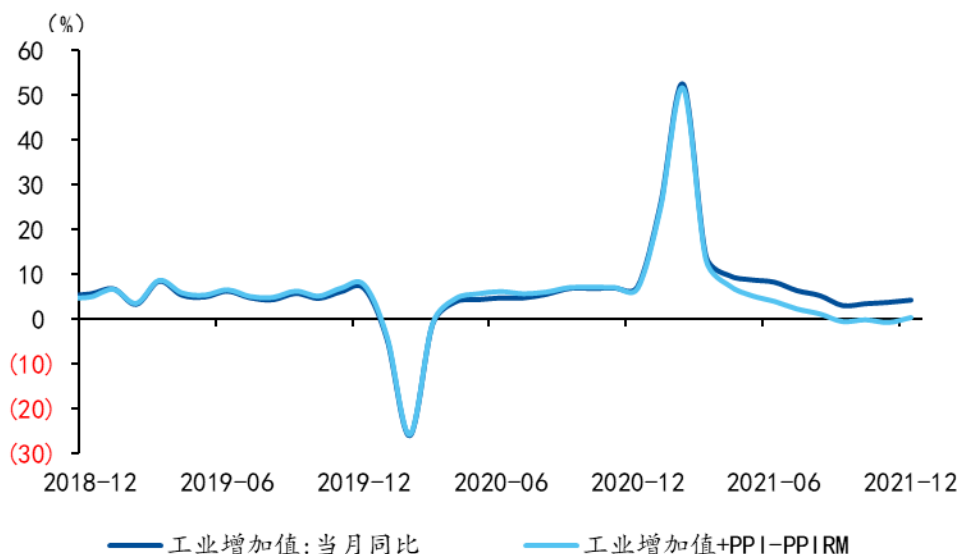
指标名称	计量单位	代码	本年实际		去年实际	
			本季	本月止累计	去年同季	去年同月止累计
甲	乙	丙	1	2	3	4
一、工业总产值(当年价格)	千元	01				
国家、省级新产品产值	千元	02				
工业销售产值(当年价格)	千元	03				
其中：出口交货值	千元	04				
二、主要产品产量	—	—				

数据来源：统计局

第三个问题：工业增加值增速如何计算？这个问题看似简单，直接做同比不就完了？其实不然，计算时至少涉及了两个重要细节。

- ✓ **第一个细节是如何剔除价格因素。**由于月度工业企业汇报的是产值，里面包含了价格因素，直接计算工业增加值增速是名义增速，而我们的统计习惯是剔除价格因素看增长，因此在计算工业增加值增速时，是用分行业价格指数对各行业工业增加值进行价格缩减，得到可比价格工业增加值，再进行同比计算。这里仍然涉及到一个问题，由于月度只有总产值，没有投入品产值，因此无法对投入品、产出品做精确价格缩减，折衷的办法是假设两端价格涨幅接近，统一用PPI进行缩减，这也就是单缩法。这个方法在原材料价格涨幅(PPIRM)与出厂产品价格涨幅(PPI)差别较大时就会产生误差，可以采用工业增加值增速加PPI，减去PPIRM的方式，对工业增加值进行近似修正。
- ✓ **第二个细节是如何保持增速可比性。**此前我们提到，工业增加值在统计的时候是对规模以上工业企业就行统计，每年都会有新的企业满足这个门槛而加入，或者不再满足而退出，为保证增速的可比性，统计局要求工业企业在报送数据的时候需要报送本年当月、累计数据和前一年的当月、累计数据，这样一来就可以保证在计算增速的时候，前后两年样本保持一致，从而保证了增速的可比性。

图 4：工业增加值增速采用单缩法剔除价格因素，可通过PPI、PPIRM进行调整



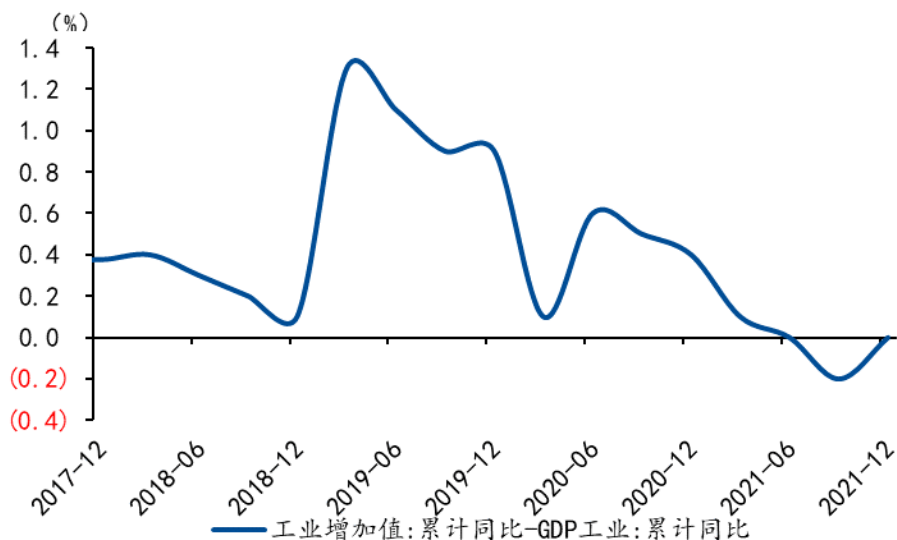
数据来源：wind，国泰君安证券研究

第四个问题：工业增加值和增速还有什么需要注意的细节？

- ✓ **月度工业增加值和季度工业增加值的差异：**两者样本范围不一样。季度GDP中的工业增加值统计的是全部工业企业，而月度工业增加值仅统计规模以上工业企业。大多数情况下两个差异不大。但是在经济下行期，小企业往往承压更明显，因此2019年和2020年，两者出现持续分化。
- ✓ **工业增加值具有明显的季节性，并且部分季节性无法用同比消除。**从工业增加值定基指数角度来看，4季度是全年的生产旺季，并且季度末一般是本季度生产的高点。通常情况下同比增速就可以消除季节性，但是

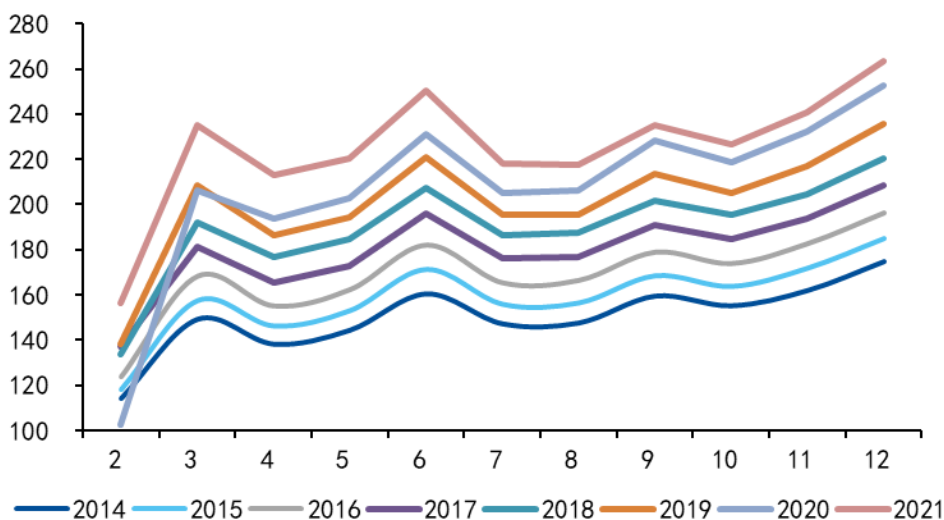
同比增速是基于公历,我国传统节日是基于农历,形成错位。其中最典型的就春节,2020年春节在1月,2021年春节在2月,导致春节所在月会出现工业生产的大幅放缓,简单处理是将1-2月合并考察,因此2012年之后统计局就仅公布1-2月合并的累计增速。

图 5: 月度和季度工业增加值统计样本稍有差异, 导致数据存在差异



数据来源: wind, 国泰君安证券研究

图 6: 从工业增加值定基指数角度看, 四季度是生产旺季, 并且季度末通常较强



数据来源: wind, 国泰君安证券研究

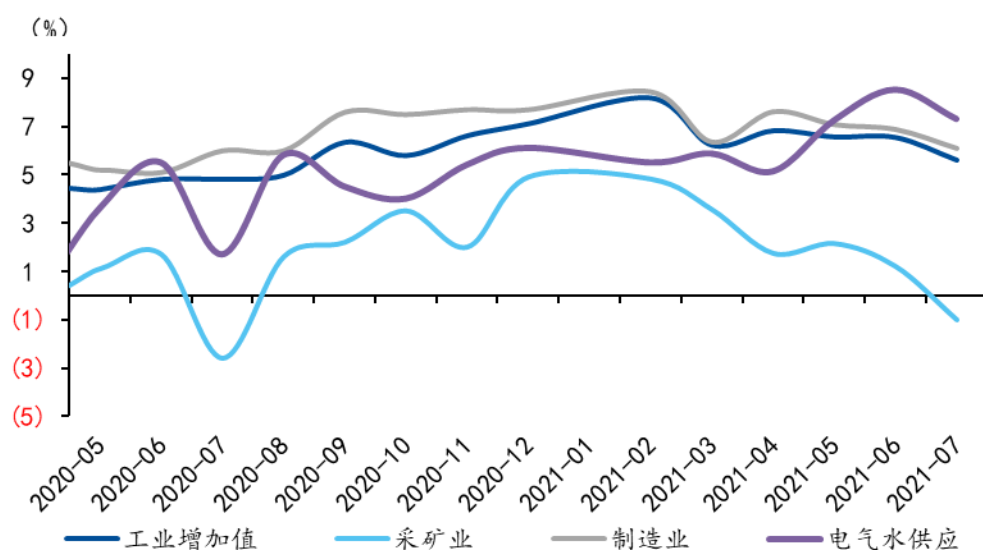
2. 熟知: 工业生产的分析方法

2.1. 工业生产总量分析

首先应当判断的是工业生产整体走势的强弱。2021年经济运行中,6-7月成

为工业生产由上行转下行典型的拐点,7月拐点特征尤其明显,因此可以作为典型案例进行分析。那么就以2021年7月为例,从整体情况来看,工业增加值当月同比6.4%,较前月的8.3%明显走弱,为了排除2020年同期基数干扰,可以计算两年平均增速,7月两年平均增速5.6%,较前月的6.5%明显回落。另外统计局还会公布季调环比增速,7月环比增速为0.3%,较前月的0.56%也有明显回落。从行业大类来看,直接看两年平均同比,采矿业生产转负至-1%(前值1.2%),制造业小幅回落至6.1%(前值6.9%),电热水降至7.3%(前值8.5%),三大行业都有不同程度的走弱。那么综合多个角度,我们可以得出7月生产出现了明显走弱的结论,并且三大行业都出现了不同程度的走弱。

图 7: 工业整体和三大行业同比增速走势



数据来源: wind, 国泰君安证券研究, 2021 年为两年平均增速

图 8: 工业增加值季调环比走势



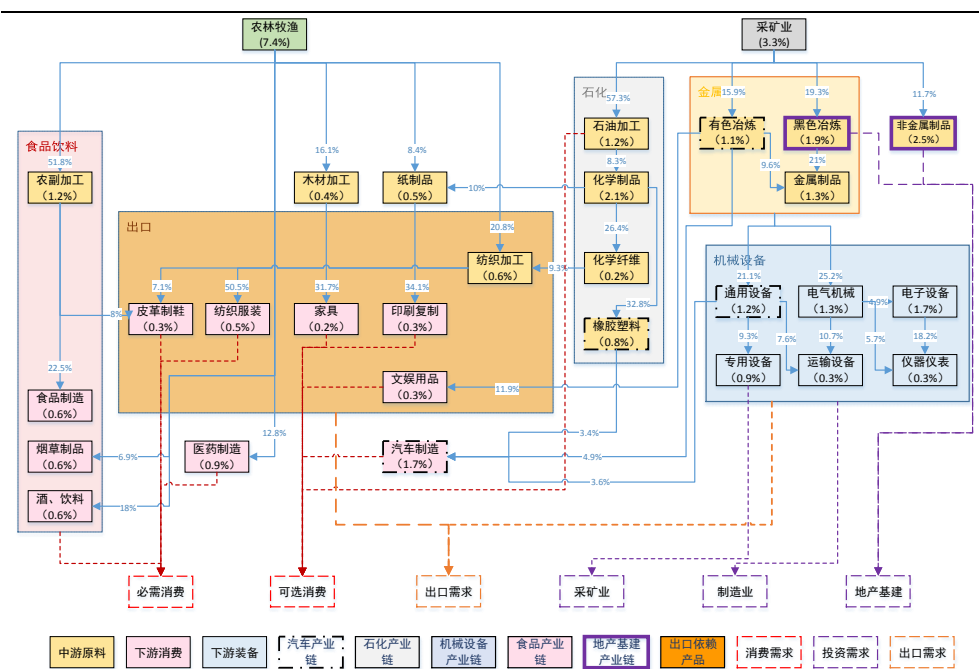
数据来源: wind, 国泰君安证券研究, 2021 年为两年平均增速

2.2. 工业生产结构分析

然后,在了解了总量变化之后,接下来的任务就是抽丝剥茧地寻找造成工业生产发生变化的原因。采矿业和电热水包含行业较少,制造业包含较多行业,并且占比高,采矿业:制造业:电热水工业增加值比例大致为 5:90:5。因此,这里我们着重对制造业生产进行分析,并提供四个拆分维度,帮助我们寻找制造业生产变动的主要驱动因素。

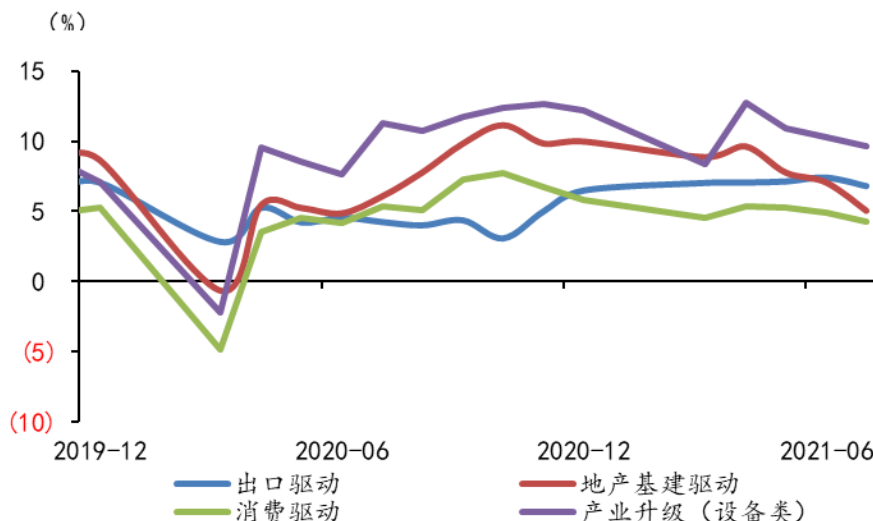
结构一:终端需求视角。我们利用 2018 年投入产出表,对行业之间的投入产出关系,以及与终端需求的关系进行梳理,将制造业分为出口驱动、地产基建驱动、消费驱动以及产业升级(机械设备)四类。2021 年 7 月四类生产中,以地产基建驱动的生产部门下行幅度最大,另外三类下滑幅度基本相同。

图 9: 行业间投入产出关系梳理



数据来源: 统计局, 国泰君安证券研究

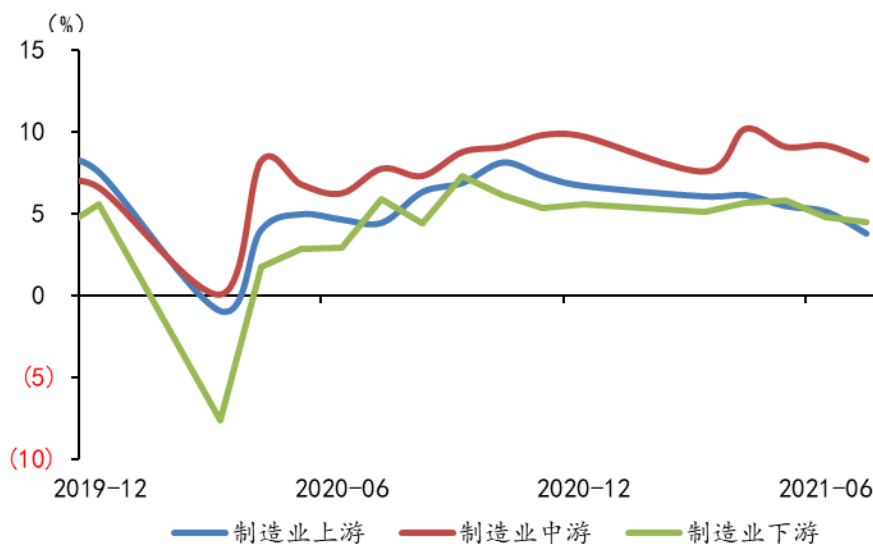
图 10: 终端需求视角各类行业工业增加值增速



数据来源: wind, 国泰君安证券研究, 2021 年为两年平均增速

结构二: 产业链视角。同样参考投入产出表数据, 这里我们将靠近农林牧渔和采矿业的行业界定为上游, 比如黑色冶炼、有色冶炼、农副食品加工等; 将对初级产成品进行进一步加工, 但不直接面向终端需求的界定为中游, 比如木材加工、机械设备等; 将直接面向终端需求的行业界定为下游, 比如食品饮料、纺织服装等。2021 年 7 月上中下游均有下滑, 下滑幅度来看, 上游 > 中游 > 下游。

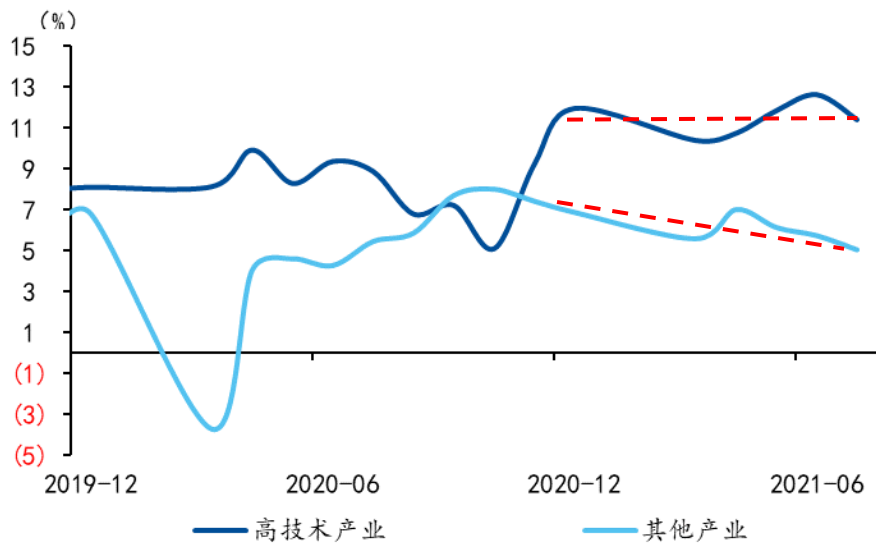
图 11: 制造业上中下游分类增速



数据来源: wind, 国泰君安证券研究, 2021 年为两年平均增速

结构三: 新旧经济视角。根据统计局定义, 高技术产业是指 R&D 投入强度相对较高的制造业, 包括医药、航空设备、通信设备、计算机设备、仪器设备、信息化学品制造等 6 个大类, 一方面统计局会对高技术制造业进行公布, 另一方面我们也可以将医药、航空等几个主要行业增速进行汇总, 得到的高技术产业增速的近似值。2021 年 7 月高技术产业和传统产业都有所回落, 但高技术产业仍然维持比较高的增速, 而传统产业则延续趋势性下滑。

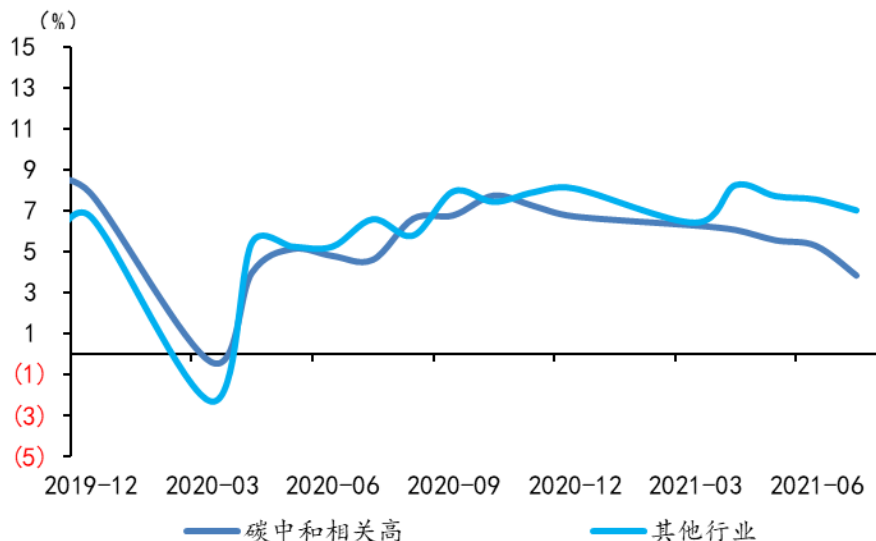
图 12: 高技术产业增速持续快于整体



数据来源: wind, 国泰君安证券研究, 2021 年为两年平均增速

结构四: 碳中和视角。碳中和政策对高耗能、高排放项目存在抑制作用, 因此我们可以根据行业单位产出含碳量的大小对行业进行分组。高排碳组主要包括石油加工、化工、黑色冶炼、有色冶炼、非金属矿制品, 其他制造业可列为低排碳组。可以看到 2021 年 7 月工业增加值走弱过程中, 碳中和相关组经历了更加明显的下滑。

图 13: 高排碳组生产下滑幅度大于低排碳组



数据来源: wind, 国泰君安证券研究, 2021 年为两年平均增速

至此我们基本搞清楚了, 7 月工业产出走弱的过程中, 以地产基建驱动、上游、传统产业、高排碳行业为主。结合 7 月实际情况, 一方面各地存在暴雨、洪涝、高温等异常天气, 从而导致建筑业施工受阻; 另一方面, 限产政策进一步收紧, 而限产主要集中在上游, 使得上游、传统产业、高排碳行业

产出明显下降。

除了行业结构之外,我们还可以利用同步公布的主要产品产量进行相互对照。2021年7月主要产品产量中,各类产品走势出现分化,能源产业链整体表现较好;原材料产品中,生铁、粗钢明显回落(对应制造业上游、地产基建驱动、高排碳行业走弱);出口产业链表现较好,其中高技术 and 设备领域的工业机器人、集成电路、金属机床表现突出(对应高技术行业保持韧性);消费品中新能源车维持高增,汽车基本持平。这与我们之前分行业结构的判断也是一致的。

图 14: 主要产品产量增速表格汇总

(单月增速, %)		2021年7月	2021年6月	2021年5月
上游能源类	发电量	10.2	1.0	8.4
	火电	9.2	4.9	9.8
	水电	8.2	-15.6	-1.5
	风电	45.9	13.6	9.2
	天然原油	3.0	1.2	1.6
	天然气	14.5	-1.8	0.5
	原煤	-7.1	-11.2	4.5
	焦炭	-3.7	-6.0	7.1
	发电设备	-14.7	-5.6	138.8
上游原料	氢氧化钠(烧碱)	-3.9	-1.1	10.9
	硫酸	7.8	-1.8	10.7
	乙烯	8.6	5.8	0.0
	化学纤维	6.7	0.4	5.4
	生铁	-3.7	-1.7	4.2
	粗钢	-4.2	0.9	7.7
中游工业品	钢材	1.0	1.0	5.1
	十种有色金属	3.1	6.0	14.0
	水泥	-3.6	-18.3	11.3
	平板玻璃	0.6	0.0	8.1
出口产业链	金属切削机床	15.4	6.6	37.1
	工业机器人	66.5	15.7	8.4
	集成电路	24.8	5.4	26.2
	微型电子计算机	-0.8	21.0	28.6
	移动通信手机	16.0	-12.6	-12.2
	智能手机	38.2	-4.9	-16.3
下游消费品	汽车	-1.9	-1.9	4.7
	运动型多用途乘用车	9.3	-7.8	-10.2
	新能源汽车	45.2	-21.1	57.0
	布	-3.3	-4.3	-2.8

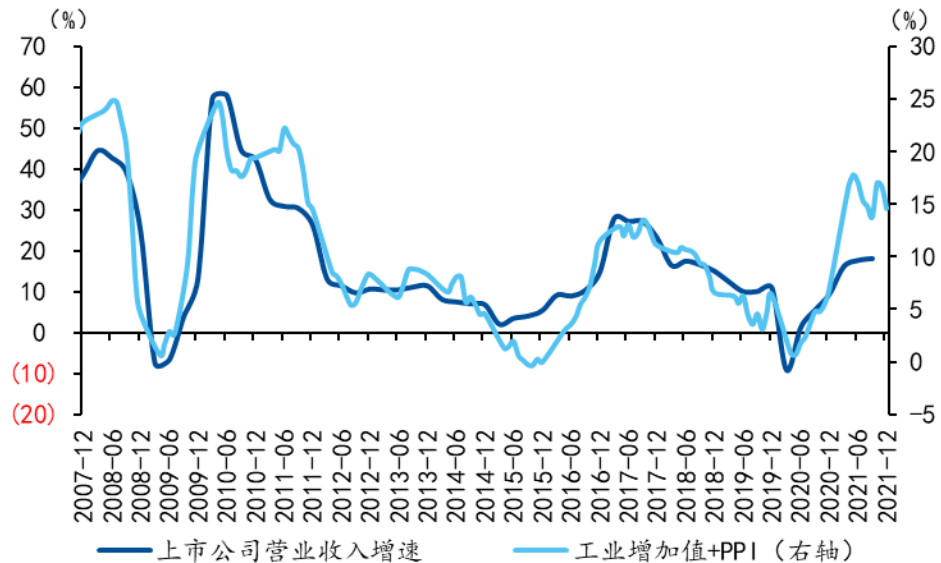
数据来源: wind, 国泰君安证券研究, 2021年为两年平均增速

3. 领悟: 工业生产的微观基础

3.1. 工业生产与上市公司业绩

工业增加值名义增速与上市公司营业走势密切相关。工业增加值实际增速与上市公司营收增速走势存在一定相关性,但是在价格水平明显上涨的阶段,比如2016-2017年,两者相关性会有所走弱。其原因是上市公司营收增速是名义变量,因此我们将 PPI加回到工业增加值增速中,得到的工业增加值名义增速与上市公司营业收入增速相关性明显提高。

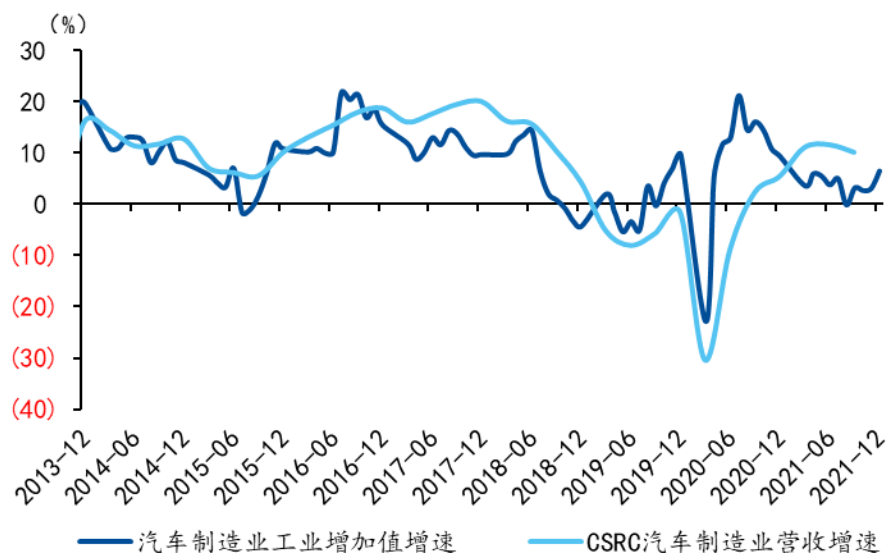
图 15: 工业增加值名义增速与上市公司营收增速一致



数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

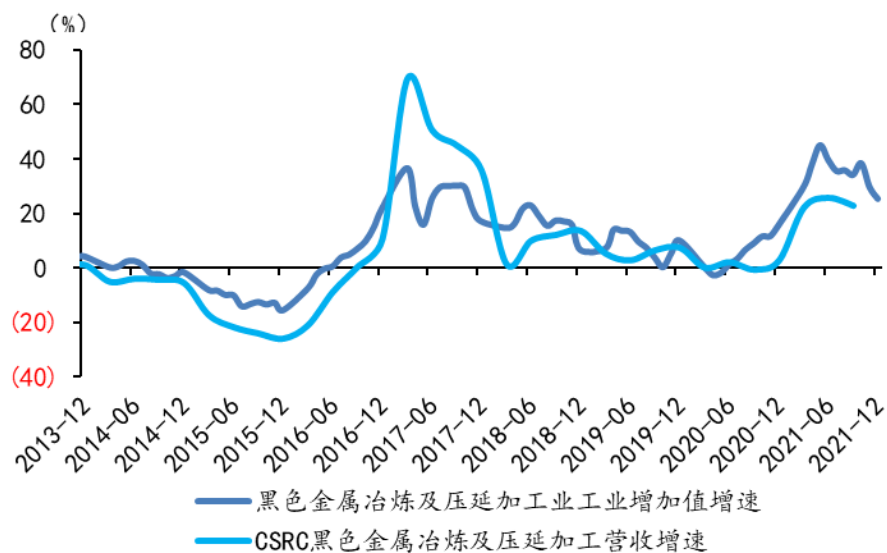
细化到行业角度,工业增加值分行业增速对上市公司各行业业绩也有较强解释力。我们对各个行业工业增加值与上市公司营业收入进行对比,大部分行业两者相关度较高,其中部分行业如造纸、黑色冶炼、通用设备相关系数超过 0.7。不过也有部分行业相关系数较低(低于 0.1),包括化学原料、酒和饮料、金属制品等。

图 16: 汽车制造业工业增加值名义增速与上市公司营收增速一致



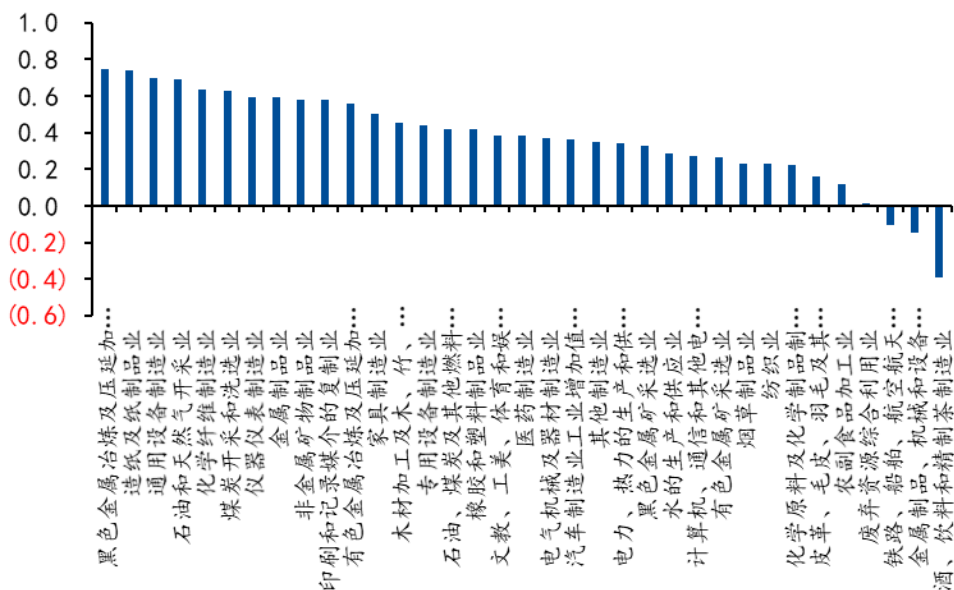
数据来源：Wind，国泰君安证券研究

图 17：黑色冶炼制造业工业增加值名义增速与上市公司营收增速一致



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

图 18：各行业工业增加值增速与营业收入增速相关系数

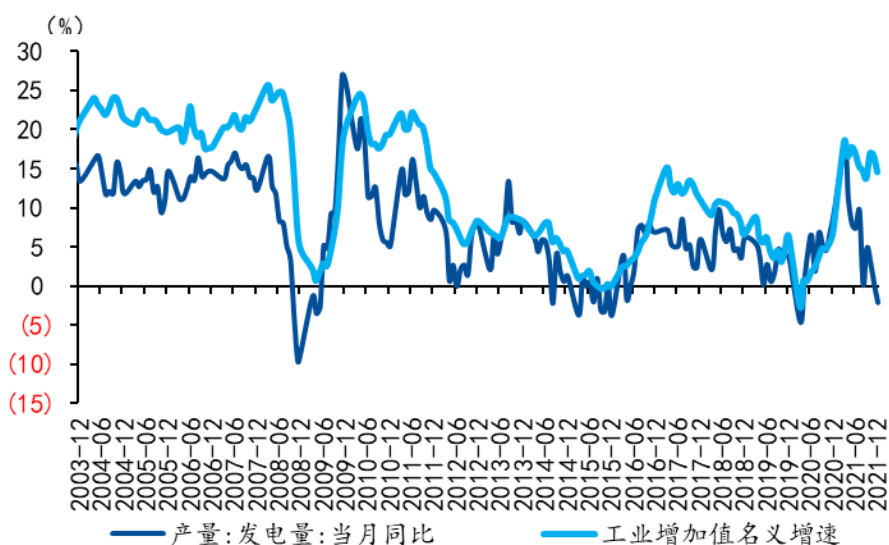


数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

3.2. 工业生产与微观指标关联

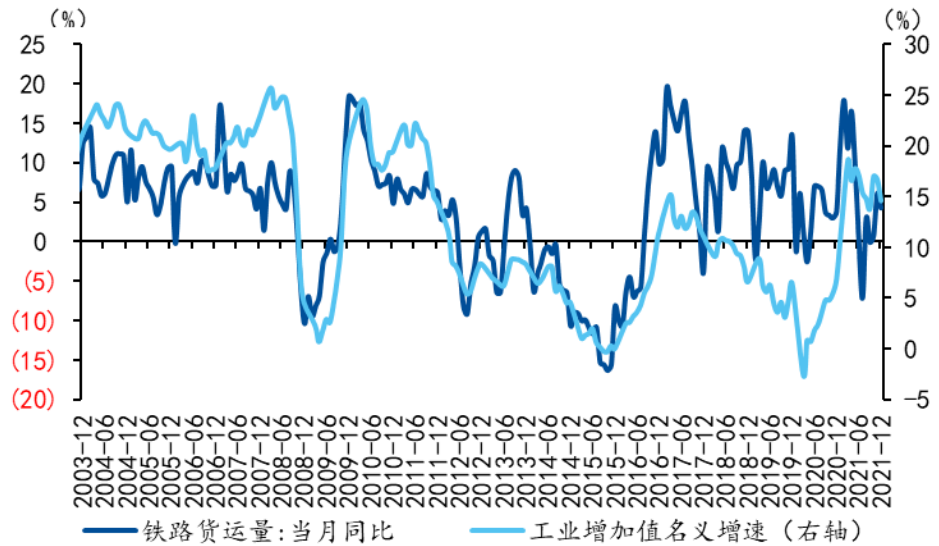
工业生产存在广泛的微观基础,当工业生产走强的时,我们可以观察到与工业生产相关的指标也会同步攀升。首先,最直接的就是工业用电量会大幅增长,因此我们看到工业增加值和发电量增速保持正相关性。其次,工业生产强劲,既需要把原材料运送至工厂,也需要把产成品从工厂运输出去,因此工业增加值增速与铁路货运量也是正相关的。最后,工业生产强劲也代表着用工需求旺盛,因此工业增加值与新增就业增速也保持一定的相关性。

图 19: 工业增加值与发电量密切相关



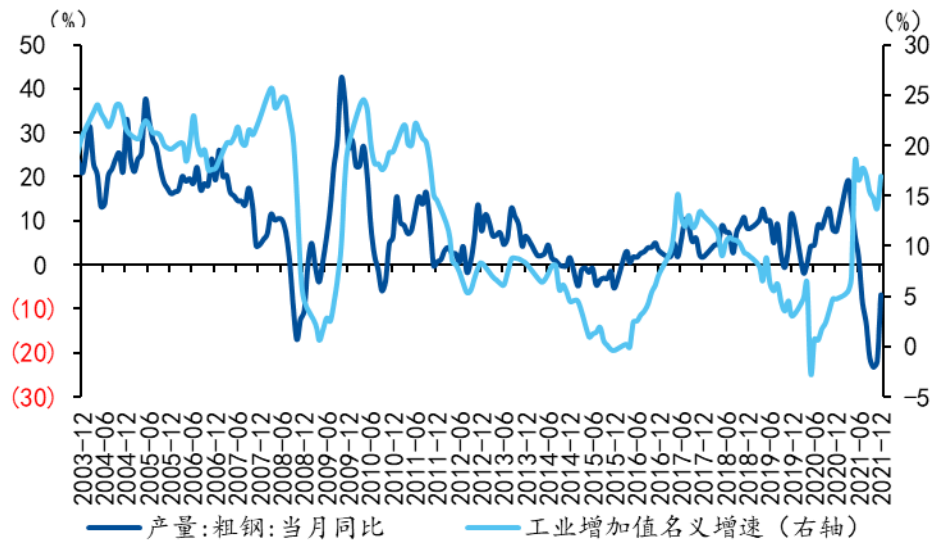
数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

图 20: 工业增加值与铁路货运量密切相关



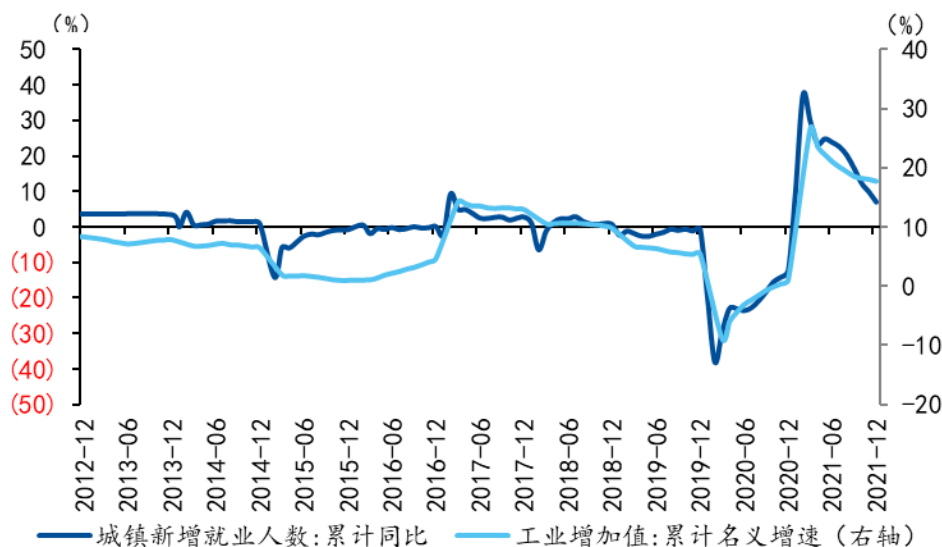
数据来源：Wind，国泰君安证券研究

图 21：工业增加值与粗钢产量密切相关



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

图 22：工业增加值与新增就业密切相关

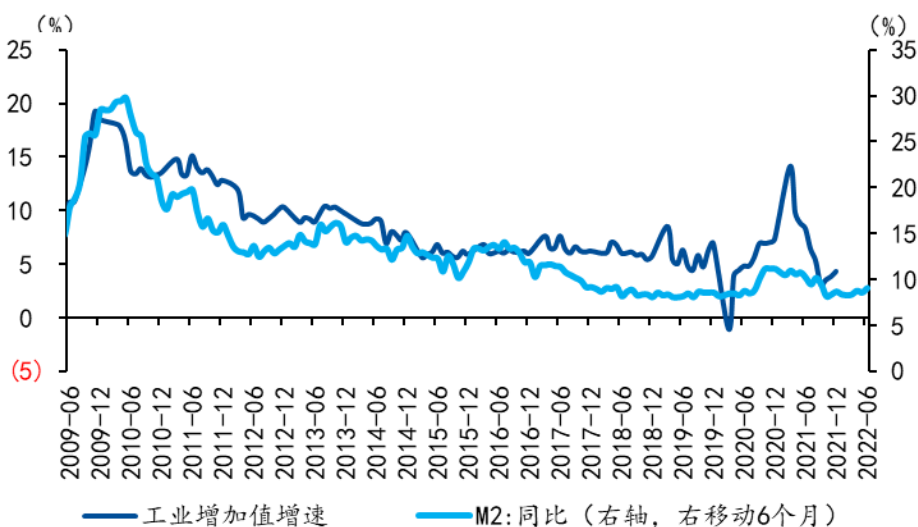


数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

3.3. 工业生产与金融数据联动

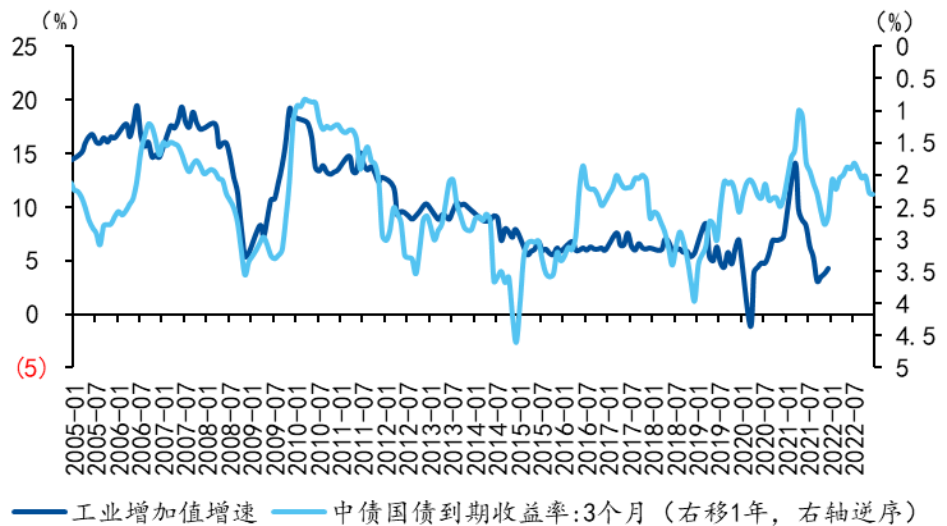
工业增加值同样与金融数据也较为相关,金融数据更多是领先于工业增加值增速。信贷扩张要么来自货币政策宽松,要么来自实体需求改善,而两者都意味着未来经济景气度的抬升,因此金融数据在一定程度上是经济的领先变量。在经验上,量的角度来看,M2对工业增加值增速有3-6个月的领先性,类似地,其他流动性指标与工业增加值也有较强相关性,比如超储率同比差分经验上对工业增加值有3-6个月领先性,其原因在于M2扩张使得更多超额准备金变为法定准备金,因此超储率下降往往也对应着M2扩张的阶段。价格角度来看,3个月期国债利率(或类似期限短端利率)对工业增加值有12个月的领先性。

图 23: M2对工业增加值增速有一定领先性



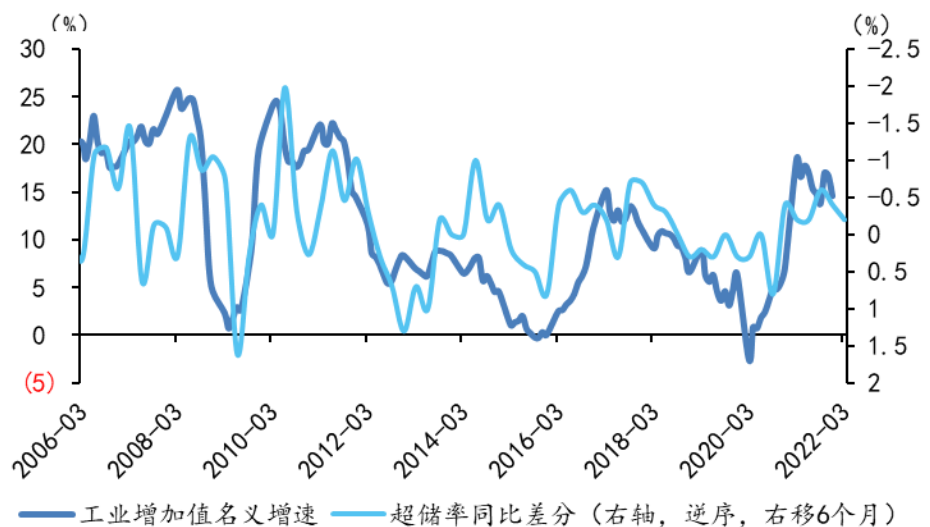
数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

图 24: 利率对工业增加值增速有一定领先性



数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

图 25: 超储率变化对工业增加值名义增速有一定领先性



数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

图 26: 非银存款对名义工业增加值增速有一定相关性



数据来源: Wind, 国泰君安证券研究

4. 进阶：工业生产的预测方法

4.1 近月预测看高频指标

近月预测主要是通过高频指标尽可能还原工业生产数据走势。每月公布的工业增加值体现的是上月的工业生产运行情况，但是经济活动在当月的每天都在持续更新，因此我们可以采用日度或周度较高频指标对消费运行情况进行及时跟踪。随着当月的高频信息不断完善，其对于生产的预测结果也更加有效。另外，每月月末公布的 PMI 虽然是月度数据，由于公布时间早，也有一定借鉴意义。对工业生产端的重要高频指标如下表所示，包括粗钢产量、货运强度、价格反映的工业景气度等。

图 27：工业生产高频指标

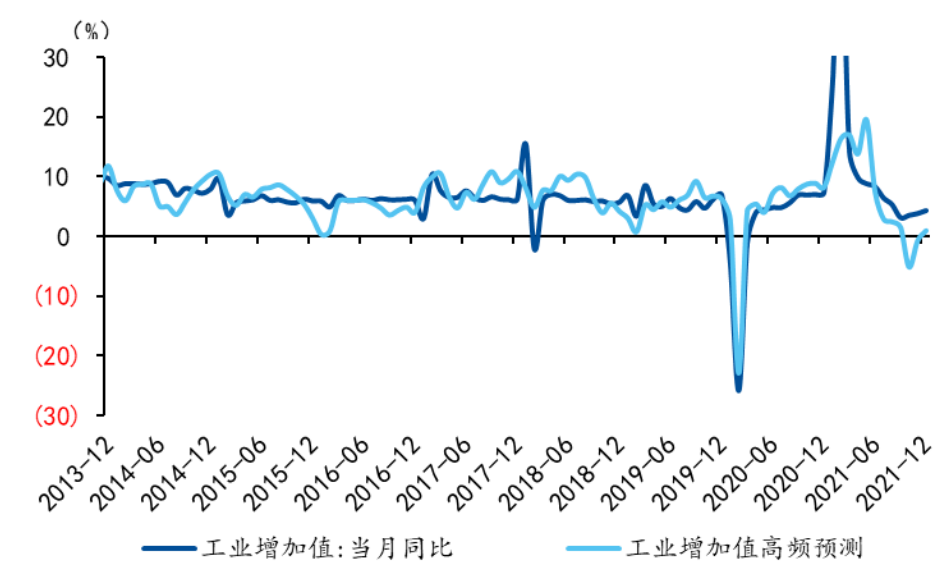
指标	频率
粗钢产量	周
BDI 货运指数	周
南华综合指数	周
PMI 生产	月
PTA 产业负荷率	周
汽车钢胎开工率	周
高炉开工率	周
焦炉开工率	周

资料来源: 国泰君安证券研究

通过回归分析最终选取拟合效果最好的 4 个高频指标外加 PMI, 拟合优度 R^2 达到 0.45。我们将上述高频指标对应的月度数据作为自变量，将工业增加值当月同比作为因变量，对其进行回归分析，剔除不显著的自变量以后，最终得到 5 个拟合效果较好的指标，p 值基本保持在 10% 以内，方程的拟合优度达到了 0.45，具

有较好的拟合效果。因此，工业增加值的拟合方程为：

图 28：工业增加值的拟合效果较好



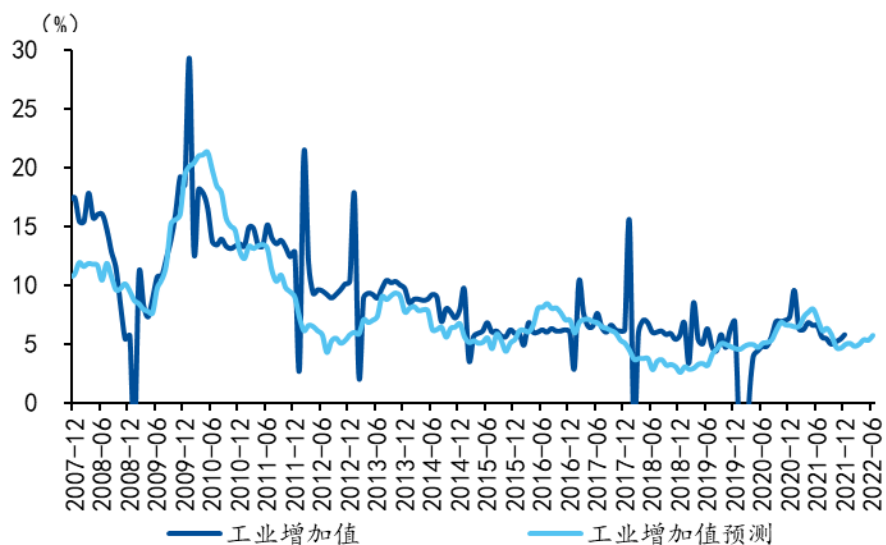
数据来源：Wind，国泰君安证券研究

4.2 远月预测看金融指标

远期预测主要是寻找领先指标，而领先指标主要是金融指标。如前一部分所示，金融数据对工业生产数据存在一定的领先性，因此我们可以从金融数据的角度筛选对工业生产的领先指标，主要的金融数据可分为两个方面，一方面是反映信贷扩张程度的金融指标，包括：M1、M2、社会融资总量等；另一方面是反映信贷市场价格的金融指标，包括：货币市场利率（DR）、上海银行间同业拆放利率（SHIBOR）等。这里我们重点考察这些金融指标与工业增加值的领先滞后关系，并采用相关性较高的指标对工业增加值进行拟合。

滞后6个月的M2和滞后1年的三月期SHIBOR利率对于工业增加值长期趋势有较好的拟合效果，因而可以向前预测6个月的PMI数据。我们将重要的金融指标和工业增加值进行相关分析发现滞后6个月的M2和滞后1年的三月期SHIBOR与工业增加值有较好相关性，通过回归分析进行拟合发现这两个指标具有较高的显著性。P值全部在5%以内。

图 29：工业增加值远月预测效果较好



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

5. 风险提示

全球疫情发生反复；经济结构发生变化导致预测模型参数不稳健。

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		